



Arbejde, innovation og projekter

Organisering og udvikling af innovative processer i projektledede organisationer

Grex, Sara

Publication date:
2010

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):
Grex, S. (2010). *Arbejde, innovation og projekter: Organisering og udvikling af innovative processer i projektledede organisationer*. DTU Management. PhD thesis No. 5.2011

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Arbejde, Innovation og Projekter

– Organisering og udvikling af innovative processer i projektlejede organisationer



**Ph.d.-afhandling
5.2011**

DTU Management

Sara Grex
April 2011

ARBEJDE, INNOVATION OG PROJEKTER

**- ORGANISERING OG UDVIKLING AF INNOVATIVE
PROCESSER I PROJEKTLEDEDE ORGANISATIONER**

PH.D.-AFHANDLING AF

SARA GREX

Forord

Denne ph.d.-afhandling indgår som led i betingelserne for erhvervelsen af ph.d.-graden ved Danmarks Tekniske Universitet. Afhandlingen markerer afslutningen på et ph.d.-studium gennemført ved DTU Management, Institut for Planlægning, Innovation og Ledelse.

Ph.d.-projektet er finansieret af DTU og påbegyndt i september 2003. Det har således været en lang rejse, der også kom til at vare længere tid end beregnet. Tiden har budt på mange interessante oplevelser, møder og diskussioner, ligesom der også har været nogle pauser i forløbet. De har været brugt på undervisning, forskningsprojekter, andre opgaver på instituttet og ikke mindst en barselsperiode, i forbindelse med at Axel kom til verden. Det har for det meste været en rejse i solskin og på frugtbar jord om end rejsen også har budt på både ørkenvandring og noget nær havsnød. Heldigvis har livlinen altid været lige i nærheden i form af gode kolleger og min familie.

Derfor skal der også lyde en stor tak til min vejleder Lektor Niels Møller. Tak for mange spændende, inspirerende og udfordrende samtaler og specielt tak for din støtte og for din tro på mig og på dette projekt. Også tak til professor Per Langå Jensen, der i en periode også har været vejleder på projektet.

Tak til de virksomheder og personer der velvilligt har medvirket i projektet og stillet op til interviews og workshops. Tak for jeres tid og jeres åbenhed i forhold til at ”lukke” mig ind i jeres verden og give gode bidrag til dette projekt.

Endeligt, også en stor tak til min familie, særligt til dig, Anders – uden dig havde det ikke været muligt.

Lyngby 2010

Resumé

Dette ph.d.-projekt handler om innovation og projektledelse. Det handler om de udfordringer og dilemmaer, der er knyttet til at frembringe innovation for virksomheder og deltagere i innovative aktiviteter, men især handler det om, hvordan innovative aktiviteter kan organiseres i projektorienterede organisationer.

Projektorganisering og projektarbejde er en arbejds- og organisationsform der bliver mere og mere udbredt med projektledelse som den dominerende styringsform. Samtidig er der et øget krav og ønske om mere innovation i mange virksomheder og organisationer, men noget tyder på at projektledelse ikke er den bedste måde at lede og understøtte det innovative arbejde. Der var således behov for et udviklingsarbejde med henblik på at udvikle organisationsformer, der kan afhjælpe problemstillingerne indenfor projektrammen og bidrage til at understøtte processen. *Formålet med projektet er derfor at undersøge mulighederne for at udvikle organisationsformer, der kan understøtte innovative processer i projektorienterede virksomheder.*

Problemstillingen er dels belyst gennem et litteraturstudie og dels gennem to kvalitative undersøgelser. Den ene undersøgelse er et multipelt casestudie baseret på kvalitative interviews i fire virksomheder om de problemstillinger deltagere i innovative processer oplever i relation til organiseringen af det innovative arbejde i projekter. Den anden undersøgelse er et single casestudie i en enkelt virksomhed, baseret på kvalitative interviews og et historieværksted. I denne undersøgelse fortælles historien om en udviklingsproces i en forsknings- og udviklingsafdeling med fokus på de vanskeligheder der har været i projektet og hvordan de er blevet håndteret. Både arbejdet i projekter og innovationsarbejdet indskrives sig i det moderne arbejde, der er karakteriseret ved at være videnintensivt, immaterielt og mere flydende end det klassiske industriarbejde. Samtidig har den strukturelle organisering af arbejdet og den organisatoriske struktur fået en mindre betydning, mens arbejdsprocessen er blevet mere central i den produktion som innovations- og projektarbejdet er en del af. Imidlertid er der begrænset viden om disse arbejdsprocessers indhold og karakter. I belysningen af problemstillingen har der derfor været anlagt et procesperspektiv for at komme nærmere en forståelse af det dette arbejde. Metodisk bidrager projektet således med videreudvikling og tilpasning af metodikker, der kan bruges til at undersøge arbejdsprocessen i mere vidensintensive arbejdsformer.

Studiet viser at projektledelse er et anvendeligt værktøj i organiseringen og ledelsen af innovative processer, men at det ikke kan stå alene. Undersøgelsen peger på at vidensskabende og forandrende processer er en (stor) del af innovationsprocessen, men også at de ikke erkendes og derfor ikke tages hånd om i organiseringen af arbejdet. Derudover viser undersøgelsen også at der opstår en række nedbrud (breakdowns) i innovationsprocessen og peger endvidere på behovet for at processen omkring koordinering og kommunikation i arbejdet designes og organiseres specifikt til den situation og det

formål processen har. I projektorganisationen gælder det særligt i forbindelse med organiseringen af møder, der netop er arena for koordinerings og kommunikationsprocesser.

Summary

This PhD-project is about innovation and project management. It is about the challenges and dilemmas companies and participants in innovative activities experience in relation to generate innovation, but especially the project is about how innovative activities can be organized in project-oriented organizations.

Project organization and project work are forms of organizing and working that becomes more and more widespread with project management as the dominant way of managing. At the same time there is an increased demand and request for more innovation in many companies and organizations. However studies indicate that project management is not the best way to manage and support innovative work. Hence there was a need for looking further in to this in preparation for developing ways of organizing that can overcome problems within the project frame and contributing to support the process. The objective of the project is to investigate the organizational possibilities for developing ways of organizing so that innovative processes in project-oriented companies can be supported.

The problem is answered through a literature review of theories within innovation, project management, and project organizing and two qualitative studies. One study is a multiple case study based on qualitative interviews in four different companies focusing on problems and challenges that participants in innovative processes experience in relation to the way innovative work is organized in projects. The other study is a single case study based on qualitative interviews and a history chronicle. In this study the story of a development process in a research and development department is told with regard to the problems and challenges that occurred in the project process and how they were handled. Both project work and innovation work are enrolled in the concept of modern work, which amongst others is characterized by being knowledge intensive, immaterial, and more fluent than classical industrial work. In the same process the structural organizing of work and the organizational structure have become less significant, whereas the work process has become more critical to the production process both project work and innovation work are part of. However there is only little knowledge on the character and content of these work processes. In order to get a better understanding of this work, the problem has been looked into in a process perspective. In this way the project also contribute methodically by refining and adjusting methodologies for studying the work process in knowledge intensive work forms.

The project shows that project management is a useful tool in the management and organization of innovative processes but it is also limited and can therefore not stand alone. In the studies it becomes clear that knowledge creating processes and processes of change are a a huge part of the innovation process, but also that these processes are not recognized and they are therefore not handled in the organization of work. Further the study shows that several breakdowns in the work process occur during the innovation process and additionally that points to the need of designing and organizing the processes of coordination and communication specifically to the purpose and situation of the work process. In the

project organization this goes particularly when organizing meetings in the project, as they are arenas for coordination and communication processes.

Indholdsfortegnelse

KAPITEL 1. INDLEDNING.....	1
Introduktion	1
Problemfeltet.....	2
Problembaggrund	3
Vidensamfundet	4
Ståsted.....	5
Problemformulering	6
Afhandlingens opbygning.....	7
 KAPITEL 2. METODE OG VIDENSKABSTEORI	 8
Introduktion	8
Begivenheder i udviklingen af min forskningsmæssige position som projektforsker.....	9
For forståelser	12
Forskningstilgang og videnskabsteoretisk ståsted.....	12
Forskningsdesign og metodeanvendelse	14
Konklusion.....	21
 KAPITEL 3. INNOVATION.....	 23
Grundbegreber i innovationsteorien.....	23
Innovations typer og kategorier.	25
Innovationsprocessen.....	28
Det innovative arbejdes indhold og proces	34
Innovation i vidensamfundet.....	36
Konklusion.....	40
 KAPITEL 4. PROJEKTORGANISATIONEN.....	 42
Projekt.....	42
Den projektbaserede virksomhed.....	43
Adhokratiet.....	45
Konklusion.....	51
 KAPITEL 5. PROJEKTLEDELSE.....	 52
Ledelse og styring af projekter.....	52
Projektledelsesdisciplinens historie og udvikling	56
Klassisk projektledelse.....	57
Kritik af den klassiske projektledelses litteratur	64
Kritikkens alternativer	69
Opsamling.....	73
Projektledelse, den gode løsning?	75
Konklusion.....	76

KAPITEL 6. TEORETISK OPSAMLING PÅ DEL I	77
Ledelse og organisering af innovative aktiviteter	77
- mod en udvikling af arbejdsprocessen	77
Barrierer for innovation	78
Procesperspektivet	79
KAPITEL 7. FIRE BILLEDER AF INNOVATIONSARBEJDET I PROJEKTER	82
Indledning	82
Fire projektbilleder	83
Analyse	88
Konklusion	92
KAPITEL 8. UNDERSØGELSE AF ARBEJDE OG UDVIKLING AF ORGANISATORISK DESIGN	93
Arbejde	93
Procesanalyse	96
Contextuel design metoden	96
Analytisk mindset	106
KAPITEL 9. KONTEKSTUEL UNDERSØGELSE AF INNOVATIONSARBEJDET	108
Historieværkstedsmetoden	108
Historieværkstedets gennemførelse	109
Fra organisationsfortælling til projektfortælling	111
Fremstilling og behandling af case empirien	113
Opsamling	116
KAPITEL 10. PROJEKTFORTÆLLINGEN	117
Projektfortællingen	117
Tilbage melding til projektlederen	128
Afrunding på projektfortællingen	136
KAPITEL 11. ANALYSE	137
Viden og forandringer i innovationsarbejdet - to indledende temaer i projektfortællingen	137
Forhindringer og flow i organiseringen af innovationsarbejdet	140
Diskussion og perspektivering	150
KAPITEL 12. KONKLUSION	155
Organisering af innovative aktiviteter i projektorganiserede organisationer	155
Afhandlingens resultater	155
REFERENCELISTE	161

Kapitel 1. Indledning

Introduktion

Der er ingen tvivl om, at temaer som innovation, projektorganisering og projektledelse i de senere år i stigende grad er kommet på dagsorden i de danske virksomheder. Erhvervsmanden Lars Kolin skriver i sin bog "Vidensamfundet", at "når teknologien forandres hurtigt, og vilkårene for at drive forretning ændres hurtigt, så bliver det virksomhedens evne til at finde på nye produkter og arbejdsmetoder, der bliver afgørende for, at den klarer sig i konkurrencen. Det handler om innovation" (Kolin, L. 2000). Innovation er således blevet nøglen til øget vækst og til at klare sig i en globaliseret konkurrence. Både virksomheder, konsulentfirmaer og politikere interesserer sig derfor for, hvordan vi som samfund og virksomheder kan skabe øget innovation. I den brede debat har der således været fokus på virksomhedernes ideudvikling og innovation, og fornyelse indgår i dag i mange virksomheders værdigrundlag og brand.

Udbuddet af konsulenter, der tilbyder kurser i kreativitet og innovation er som følge heraf vokset og nogle virksomheder eksperimenterer med indretning af særlige rum¹, der indbyder til leg og kreativitet for at styrke virksomhedens ideudvikling og fremme innovation. Både Fogh-regeringen (2001-2009) og Nyrup-regeringen (1993-2001) har med nedsættelsen af Globaliseringsrådet og initiativer som Future Camp også været med til at sætte innovation på dagsorden og øge behovet for at vide, hvad der foregår i og omkring den innovative proces.

Dette er kun et lille udbud af de mange eksempler, der illustrerer at interessen for innovation kommer fra mange sider i samfundet, og at det er et højt prioriteret område både politisk og i det danske erhvervsliv.

Mit udgangspunkt for at gå i gang med dette forskningsprojekt var, at jeg af flere omgange i forbindelse med mit kandidatstudie var stødt på folk, der arbejdede i projekter og indgik i en virksomheds innovative aktiviteter. Flere af disse personer gav udtryk for, at de oplevede projektledelse som et godt og brugbart værktøj, men at der også var nogle problemer og mangler ved projektledelse i forhold til at styre og lede innovations- og udviklingsprocesser (Grech, S. 2003).

Ifølge dem var der behov for fleksibilitet i projektledelse. Endvidere var det vigtigt, at projektledelsen ikke blev for formaliseret og standardiseret, så projektlederen havde mulighed for at tilpasse projektledelsen til behovene i de enkelte projekter. Samtidig blev det dog også understreget, at der i arbejdet er behov for styring og kontrol af de innovative processer. Man balancerede med

¹ Her tænkes f.eks. på Teknologisk Instituts "Det blå rum", Coloplasts "Colon:" og Erhvervsministeriets "Mindlab" som er projekter der i pressen har fået meget omtale.

andre ord mellem forskellige modsatrettede behov og ønsker i ledelsen og organiseringen af deres arbejde.

Det gav mig indtryk af, at nok er projektledelse et brugbart værktøj og det bruges, fordi det nu engang er det man kender, men der er dog et mis-match mellem arbejdet og de værktøjer, man har til rådighed for at lede og organisere arbejdet i relation til innovation. Derfor er der brug for et udviklingsarbejde, der undersøger, hvordan det projektbaserede arbejde med innovation og fornyelse kan organiseres og ledes på måder passer bedre til de udfordringer og processer som arbejdet består af.

Problemfeltet

Dette projekt handler om innovation og projektledelse. Det handler om de udfordringer og dilemmaer, der er knyttet til at frembringe innovation for virksomheder og deltagere i innovative aktiviteter, men især handler det om, hvordan innovative aktiviteter kan organiseres i projektorienterede organisationer.

Innovationsaktiviteter gennemføres oftest i projekter og i de senere år har projektarbejdsformen fundet stor udbredelse i mange virksomheder. I takt med et øget behov for at organisere sig fleksibelt, har mange virksomheder indført en projektbaseret struktur i hele eller dele af virksomheden. Der findes ikke statistik på projektorganiseringens udbredelse, men indtrykket fra virksomheder, studenterprojekter og projektledelsesorganisationer er, at det er en organisationsform, der er vidt udbredt og at det er en organisationsform i vækst. Det samme gør sig gældende for interessen for projektledelse. Det er ligeledes indtrykket, at der er flere og flere der bliver projektledere, at interessen for projektledelse er stor, og at det bliver en professionel karrierevej for flere. Både projekter og projektledelse kan derfor siges, at være helt centrale elementer i virksomhedens produktionssystem i dag.

I organisationsteorien er det almindeligt anerkendt at en fleksibel organisering understøtter innovation. Burns and Stalker (1961) er blandt dem, der har bidraget særligt til denne antagelse med deres skelnen mellem det mekaniske og organiske ledelsessystem og teorien om situationsbestemte ledelsesformer. En af deres hovedpointer er at det mekaniske ledelsessystem passer bedst til situationer med stabile forhold i omverden, mens det organiske ledelsessystem passer bedst til forhold med omskiftelighed, der kræver tilpasning til hurtige forandringer (Burns, T. & Stalker, G. M. 1961).

Projekter og projektorganisationer er en del af det, der betragtes som fleksible organisationsformer, men sammenhængen og samspillet mellem innovation og projektorganisering er i litteraturen kun sparsomt belyst og der eksisterer kun få studier heraf. Et af de studier, der har beskæftiget sig med

samspillet mellem innovation og projektbaserede organisationer er Keegan og Turner (2002). I dette studie af projektorganisationen rejses tvivl om, hvorvidt projektorganisationen som organiseringsform er gunstig for innovation i praksis (Keegan, A. & Turner, R. 2002). Studierne viser at selvom virksomhederne er organiseret organisk og fleksibelt så hæmmes innovationen i de undersøgte virksomheder. Årsagen hertil ledes tilbage til den måde projekterne ledes på. Særligt er det to centrale elementer i projektledelses disciplinen, der peges på: planlægning og kontrol. Virksomhederne i undersøgelsen lægger alle stor vægt på kontrol og evalueringssystemer og det begrænser og hæmmer innovationen og organisationens evne til at skabe fornyelse. På den måde står virksomhedernes måde at gennemføre projekter på i praksis i modsætning til de anbefalinger, der gives i teorien, hvor der lægges vægt på en organisk ledelsesstil med lille vægt på kontrolelementerne.

I litteraturen omtales innovationsaktiviteter ofte som et projekt, men ikke desto mindre har projektlitteraturen kun interesseret sig ganske lidt for innovation og innovationslitteraturen har kun interesseret sig sparsomt for projektledelse og projektorganisering (Keegan, A. et al. 2002; Söderlund, J. 2004)

I det lys er der både behov og potentiale for at udvikle viden om sammenhængen mellem projektorganisering, projektledelse og innovation til både teoretikere og praktikere i feltet.

Problembaggrund

I industrisamfundets organisationer var projekter noget særligt. Projektet var en undtagelse og et alternativ til den almindelige drift og de aktiviteter, der gennemføres der. Projektet udgjorde rammen om enkeltstående aktiviteter, der ikke passede ind i driften som f.eks. udvikling af nye produkter og opdyrkning af et nyt marked etc. (Attrup, M. L. & Olsson, J. R. 2008). Projekter omtales derfor også ofte som unikke. Overgangen fra industri til vidensamfund har betydet, at flere virksomheder organiserer sig fleksibelt for at være i stand til at tilpasse sig omgivelserne. I den sammenhæng har projektet fået en central rolle i virksomhedens organisering og mange virksomheder indfører projektorganisationer, uddanner medarbejderne i projektledelse og gennemfører opgaverne som projekter.

I den proces har projekter udviklet sig fra at være en organisering af enkeltstående aktiviteter i industrisamfundets produktion, til at det er den organiseringsform, der bruges på mange aktiviteter i vidensamfundets produktion. Projekter kan derfor siges at være "født" i industrisamfundets produktionsparadigme og har på den måde sit udgangspunkt i de betingelser, der gør sig gældende her, men præmisserne for både arbejde og ledelse og for arbejdets organisering er fundamentalt anderledes i vidensamfundet. Flere har derfor også rejst spørgsmålet, om der er behov for andre

principper for ledelse og organisering af vidensarbejdet (Christensen, S. & Kreiner, K. 1991; Jensen, S. S., Mønsted, M., & Olsen, S. F. 2004), herunder også ledelse og organisering af projekter.

Vidensamfundet

Vidensamfundet dækker over den bevægelse der har fundet sted i vores økonomi og som har skabt en række nye rammebetingelser, der på mange måder har ændret dagsorden for virksomheder i dag. Selvom denne bevægelse ikke er slut og vi måske stadig finder os på vej mod et vidensamfund eller midt i denne transformationsproces, er der en række karakteristika som litteraturen peger på kendetegner bevægelsen (Castells, M. 2000).

- Globalisering af markeder
- Hurtigere teknologisk forandring
- Øget konkurrence
- Skift i erhvervsfordelingen fra industri til viden- og serviceerhverv
- Viden og innovation har fået en større betydning
- Skift fra materiel viden til immateriel viden
- Produktionen er i højere grad knyttet til personer end til maskiner

Bevægelsen frem mod vidensamfundet har således forandret vores organisationer, vores arbejde og har dermed udfordret vores eksisterende forestillinger om, hvordan vi organiserer og leder arbejde.

Virksomhedernes vilkår for at skabe videnbaserede produkter og rådgivning er også forandrede og er præget af turbulens, usikkerhed, højt tempo og stor omskiftelighed. Vilkår der imødegås med fleksible organisationer, fleksible medarbejdere og fleksible ledelsesformer.

Det står klart, at i takt med vidensamfundets udbredelse, er der sket en udvikling af nye ledelsesformer i form af farvel til de store systemer, farvel til den rationelle planlægning og tilgang til organiseringen af arbejdet og et goddag til en mere kontekstorienteret og situationel tilgang til at lede og organisere virksomhedernes (organisatoriske) processer (Bason, C. & Csonka, A. 2003; Castells, M. 2000; Jensen, S. S. et al. 2004). Samtidig kan ændringen af ledelsesformer også konstateres i en ændring i ledelsestænkningen og i vores forståelse af ledelsesprocesser. Det ses i fremkomsten af begreber som coaching, appreciative inquiry, meditative teknikker og lignende koncepter. De nye ledelsesformer og metoder er kendetegnet ved at lægge mere vægt på at understøtte medarbejderne i deres arbejde frem for at kontrollere dem.

Som følge af de nye betingelser for organisationer, opstår der også nye betingelser for koordinering og planlægning i arbejdet. Disse betingelser rejser tvivl om relevansen og hensigtsmæssigheden af mere gængse ledelsesværktøjer, styring og kontrol.

Forandringen peger dog ikke kun i retning af mere fleksible og flydende organisations- og ledelsesformer med opløste hierakier og selvledede medarbejdere. Den intensiverede konkurrence som mange virksomheder oplever pga. af globaliseringen har bl.a. ledt til et øget fokus på effektivisering, bedre ressource udnyttelse og produktivitets forbedringer, hvilket blandt er kommet til udtryk i en formalisering og standardisering af virksomhedens processer og dermed også en øget kontrol af arbejdet og medarbejdernes udførelse af arbejdet.

De nye organisations- og ledelsesformer befinder sig således i et konstant dilemma mellem understøttelse og kontrol af arbejdet og de involverede medarbejdere. Spørgsmålet er, hvordan arbejde og organisation udvikles i den kontekst.

Ståsted

Som en del af baggrunden for dette projekt vil jeg her indledningsvist skitsere min tilgang og antagelser i forhold til det problemfelt jeg arbejder med.

I projektet er den overordnede tilgang problemstillingen, organisationssociologisk. Dvs. organisationen ses som et løst koblet system, der er fokus på roller, interesser, arbejdsdeling, organisatoriske processer etc.

Projektet bygger på den underliggende antagelse, at konventionelle projektledelses koncepter virker hæmmende på innovation og fornyelse i organisationer, fordi der styres og planlægges for stramt og dermed ikke gives plads den åbenhed og eksplorative tilgang som innovations- og fornyelses processer kræver. Samtidig søger jeg ikke at være bundet for meget af denne antagelse, da den muligvis er for ensidig og utilstrækkelig i sit syn på forholdet mellem den organisatoriske struktur og proces. Det kan indvendes at både strukturer, regler og procedurer er nødvendige for den innovative proces. Ikke alene for at skabe fremdrift i forløbet, men også for ikke at skulle starte forfra hver gang et nyt projekt opstartes. Heri ligger også at innovations- og fornyelsesprocesser ikke udelukkende består af nye og ukendte elementer, men også bygger på erfaring, eksisterende arbejdsprocesser og i forvejen kendte løsninger. En anden indvending er, at forholdet mellem struktur og proces ikke entydigt kan siges at være negativt eller positivt. Ifølge Prahl (2002) kommer det an på føjeligheden i de metoder og koncepter, der bidrager til den struktur der ses i arbejdets organisation. Hermed menes, at forholdet mellem strukturerne og processerne er relateret til metodernes – f.eks. projektledelsesmetodernes – fleksibilitet, og om de kan tilpasses til den givne situation eller ej og aktørerne/brugernes mulighed og evne for at fortolke og ”bøje” værktøjerne, så de passer til sammenhængen (Prah, A. 2002).

En af projektets hypoteser er derfor at forholdet mellem struktur og processens åbenhed ikke kun er negativt defineret (i betydningen begrænsende), men at det også kan være positivt (i betydningen afsæt for muligheder) og at dette kommer an på værktøjernes fjelighed og brugernes evne til at tilpasse dem konteksten.

En anden hypotese er, at der i den eksisterende organisering af arbejdet findes kilder til alternative måder at organisere arbejdet på, der kan understøtte innovation. Det er antagelsen at alternativerne bl.a. kan findes i den uformelle arbejdsorganisering, der ofte rummer "naturgroede" praksisser, der er udviklet og forfinet over tid. Disse praksisser er ofte "tavse" og derfor ikke en del af den formelle organisering, men ved at bringe dem frem kan de blive det.

Empirisk, er jeg optaget af at undersøge problemstillingen på et praksisniveau. Jeg ønsker med andre ord at afdække, hvordan arbejdsprocessen omkring innovation og fornyelse udfolder sig i praksis og hvordan processen hhv. understøttes eller hæmmes. Derfor undersøges problemstillingen kvalitativt med interview som den primære metode.

Problemformulering

Med udgangspunkt i ovenstående er rejst følgende spørgsmål, der skal undersøges

Hvilke muligheder er der for at udvikle organisationsformer, der understøtter innovative processer i projektorienterede virksomheder?

Med dette spørgsmål er der ikke fokus på innovationsprocessens slutresultat, men på innovationsarbejdets organisering og på hvordan arbejdsproces og organisationsform kan understøtte hinanden i den daglige ledelse og koordinering af arbejdet. I organisationslitteraturen er forholdet mellem proces og struktur og hvordan organiseringen skal designes et klassisk tema. Det særlige, der undersøges her, er netop dette forhold, men i en situation, hvor arbejdsprocessen i vis udstrækning er uforudsigelig og hvor organiseringen er adhoc orienteret. Der er derfor meget lidt stabilitet at organisere i forhold til og kun få rutiner og standarder at lægge sig op ad i organiseringen.

Problemstillingen giver anledning til at rejse en række begrebsafklarende spørgsmål:

- Hvad forstås ved innovation og innovative processer?
- Hvad forstås ved projektorienteret virksomhed?
- Hvad ligger der i formuleringen "udvikle understøttende organisationsformer"?
- Hvad ligger der i organisatoriske muligheder?

Problemstillingen har to dele; en problemafdækkende og en udviklende del og det giver anledning til nedenstående forskningsspørgsmål:

1. Hvilke problemstillinger ved at organisere innovative aktiviteter i projekter fremhæves indenfor projektforskningen og hvilke alternativer peges der på?
2. Hvordan kan en arbejdsproces tilgang (Contextual design) bidrage til design af organisationsformer, der understøtter innovation?

De rejste spørgsmål besvares løbende i rapporten.

Afhandlingens opbygning

Afhandlingen starter med et metode afsnit og er derefter bygget op over tre dele. I Del I præsenteres afhandlingens teoretiske grundlag. I del II præsenteres projektets empiriske materiale og resultater. I denne del findes også en nærmere beskrivelse af den fremgangsmåde jeg har anvendt i min empiri indsamling og empiri behandling. Del III er en diskussion og konklusion af ph.d.-arbejdets resultater.

Kapitel 2. Metode og videnskabsteori

Temaerne for dette kapitel er afsættet for min forskningsmæssige position, mit undersøgelsesdesign og den metodologiske tilgang jeg har anvendt i projektet. Formålet med kapitlet er at klargøre udgangspunktet for min tilgang til at arbejde med organisationer og organisatoriske processer.

Introduktion

Dette forskningsprojekt er gennemført ved et teknisk universitet og det er også fra et teknisk universitet jeg har min uddannelsesmæssige baggrund som ingeniør. Dermed har jeg et naturligt afsæt i den naturvidenskabelige og ingeniørmæssige videnskabstradition. Samtidig har jeg både i dette projekt og i mit ingeniørstudium beskæftiget mig med organisering af arbejde og med samspillet mellem teknologi, mennesker og arbejdsorganisering, hvor det især har været det der kan kaldes en sociologisk nysgerrighed, der har guidet mine undersøgelser og de spørgsmål jeg har rejst. Det er således ikke forholdet mellem naturvidenskaben og ingeniørfaget, der er eller har været i fokus i mit arbejde, men grænsefladen mellem det ingeniørmæssige og det sociale. På den måde har jeg bevæget mig ind i et samfundsvidenskabeligt univers og de videnskabelige spilleregler, der gør sig gældende her.

Med et ben i hver ”lejr”, vil jeg som forsker derfor sige, at jeg befinder mig i et tværfagligt felt, hvor jeg dels trækker på forskellige teoretiske felter og dels balancerer mellem forskellige videnskabsteoretiske tilgange. Videnskabsteoretisk kan det være problematisk at være tværfaglig, da det er et brud med forestillingerne om dels en enhedsvidenskab og dels at forskellige teorier fra forskellige paradigmer ikke kan tale sammen (Fuglsang, L. & Olsen, P. B. 2004).

Med det udgangspunkt kan man videnskabsteoretisk godt komme til at føle sig hjemløs, da jeg ikke kan se mig selv direkte placeret i forhold til traditionelle videnskabsteoretiske kategorier som positivist, hermeneutiker, fænomenolog etc. Et af formålene med dette kapitel er derfor også at beskrive den platform jeg som forsker arbejder ud fra og forsøge at placere den i en videnskabsteoretisk sammenhæng.

I den ingeniørmæssige selvforståelse ses problemløsningen og det anvendelsesorienterede sigte som noget centralt i både forskningen og uddannelsen, men også som et vigtigt særkende ved den ingeniørmæssige tilgang i forhold til andre videnskabstraditioner.

Dette udgangspunkt har betydet to ting for projektet. For det første har formålet med projektet været at forstå og analysere problemstillingen og på den baggrund give nogle anbefalinger. For det andet har anbefalingerne en pragmatisk karakter, hvilket betyder at ved anvendelse, tager de udgangspunkt i den eksisterende situation og specifikke kontekst. Udover min forskningstilgang, der selvklart har

været styrende for projektet, så er der også en række begivenheder, der har haft betydning. De beskrives i det følgende

Begivenheder i udviklingen af min forskningsmæssige position som projektforsker

I løbet af projektet har jeg deltaget i forskellige aktiviteter, der har formet min erkendelsesproces omkring projektorganisering og projektledelse som styringsmodel for innovative aktiviteter og som har bidraget til udviklingen af min forskningsmæssige position. Nedenfor vil jeg fremhæve de væsentligste aktiviteter, nemlig de projektforsknings- og projektledelsesmiljøer jeg har opsøgt og været en del af i løbet af projektet, min deltagelse i undervisning indenfor projektledelse og endelig også mine empiriske data-indsamlinger.

Som en del af min afsøgning af det faglige felt omkring projektledelse opsøgte jeg umiddelbart efter projektets etablering, Foreningen Dansk Projektledelse og i løbet af projektforsøget har jeg været aktiv i og omkring foreningens Forsknings- og Uddannelsesgruppe². Herigennem har jeg haft mulighed for at være i dialog med andre forskere og praktikere indenfor projektledelse, hvilket har været udbytterigt i forhold til at få perspektiv på spændingsfeltet mellem projektledelsesteori og projektpraksis.

På daværende tidspunkt var mit udgangspunkt i forhold til ledelse og organisering af innovative processer præget af en vis skepsis overfor rationelle styringsværktøjer og koncepter såsom projektledelse i klassisk forstand. Det var en skepsis funderet på det kritiske perspektiv visse dele af organisationsteorien anlægger på organisering og ledelse af arbejdet og som kan føres tilbage til konflikten og debatten mellem organisationsteoriens to store grundskoler, Scientific Management og Human Relations (Bakka, J. F. & Fivelsdal, E. 2002). Konkret var det en skepsis, der havde sit udgangspunkt i Kreiner og Christensens bog fra 1991 ”Projektledelse i løstkoblede systemer”(Christensen, S. et al. 1991).

Min indvending overfor projektledelse gik på, at den lineære forestilling om projektforsøget, der ligger implicit i det meste projektledelseslitteratur og som kommer til udtryk gennem de fasemodeller som projektet opdeles i, ikke afspejler projekters egentlige forløb. I virkelighedens verden er projektforsøg langt fra lineære. De er kaotiske, præget af trial and error og kan ikke

² Dansk Projektledelses Forsknings- og Uddannelsesgruppe er et forum for både praktikere, forskere og underviserer indenfor projektledelse. Gruppen har tidligere mødtes tre gange årligt for at diskutere udviklingen indenfor projektledelse. Siden 2005 er gruppens møder afløst af et årligt seminar, Forskning og uddannelsesgruppens Øresundsseminar. Det er et nordisk forskningsseminar, der afholdes i samarbejde med den svenske projektforskningsforening Svenska Projekt. Gruppen har dog ikke været aktiv siden 2007.

beskrives ved hjælp de opstillede faser, der logisk efterfølger hinanden. En anden indvending var den bureaukratisering af projektarbejdsformen, der sker med projektledelsesværktøjerne i form af den vægt, der lægges på administration, planlægning og kontrol af projektgennemførelsen. Det var nemt at få det indtryk, at det var vigtigere at lede projekterne rigtig i forhold til projektledelsesreglerne end at gøre det rigtige i forhold til de mål projektet skulle understøtte opfyldelsen af. Dette perspektiv understøttes også af erfaringerne fra de interviews jeg gennemførte med projektledere i forbindelse med udarbejdelsen af mit eksamensprojekt (Grex, S. 2003).

Min deltagelse i diskussionerne i Forsknings- og uddannelsesgruppen under Foreningen Dansk Projektledelse gjorde det tydeligt, at der er en spænding imellem projektledelse i litteraturen og projektledelse i praksis. Kritikken af projektledelse tager projektlitteraturen for pålydende og er mangelfuld når det kommer til praktiske anvisninger. Derudover er kritikken ofte mere optaget af at afvise de rationelle og formalistiske styringsmodeller, at deres positive kvaliteter og positive funktion ikke står frem. Prael (Prael, A. 2002) skriver, at spørgsmålet om hvorvidt værktøjer og modeller er understøttende for arbejdet eller ej, kommer an på hvordan de anvendes, deres fjøjelighed og dermed om det er muligt at tilpasse dem til den situation og sammenhæng de anvendes i. Det er derfor også nødvendigt at se på praksis omkring projektledelse. I forbindelse med at jeg sammen med en studiegruppe af ph.d.-studerende indenfor projektledelse fremlagde et arbejdspapir i netværket, der bl.a. tog denne diskussion op var en af kommentarerne fra bl.a. en af dansk projektledelses *grand old men* Hans Mikkelsen, at der er behov for en langt mere kontekst orienteret tilgang til ledelsen af projekter i praksis (møde i projektforeningen september 2004). Som en af de centrale repræsentanter for den klassiske og rationelle projektledelse, siger det også noget om den bevægelse, der har været i feltet de senere år.

En anden del af min afsøgning af feltet var at deltage på internationale konferencer om projektledelse for at samle indtryk herfra om de diskussioner, der her føres om projektledelse. I den sammenhæng deltog jeg i International Research Network On Projects, IRNOP 2004 og den østrigsk baserede konference PMDays 04. I 2005 fik jeg også lejlighed for at deltage i IPMA's world Congress. Indtrykket herfra var at projektledelse hovedsageligt diskuteres indenfor rammerne af traditionel projektledelse. Dette gælder især PMDays og IPMA worldcongress og hermed menes at vægten ligger på optimering og forbedring af projektledelse og projektledelsesværktøjerne, men at der ikke stilles spørgsmålstegn ved projektledelsestænkningens grundlag og kun sjældent peges på begrænsningerne i det eksisterende koncept og tænkning. IRNOP konferencen er i denne sammenhæng anderledes end de andre projektledelse konferencer idet den er mere kritisk og organisationsteoretisk orienteret og her påpeges også begrænsningerne ved projektledelse, ligesom der blev præsenteret alternative perspektiver på projektledelse og andre måder at tænke projektledelse på. Integration af knowledge management og interessen for at formulere det idemæssige grundlag, som projektledelse bygger på og begrænsningerne herved er blandt de temaer, der blev taget op både i keynote speaks og i nogle af de øvrige conferenceindlæg.

Både i det nationale projektledelse miljø og i det internationale projektmiljø er det karakteristisk at innovation ikke fylder meget i diskussionen af projektledelse, i hvert fald ikke som selvstændigt emne. Innovationstemaet har primært en plads som årsag og anledning for kritik og udvikling af projektledelseskonceptet og tænkningen.

Sideløbende med min afsøgning af feltet har jeg også deltaget i undervisningen på DTUs projektledelseskursus. I den sammenhæng undersøger de studerende projektledelses praksis i en række organisationer fra private og offentlige virksomheder til både professionelle og frivillige organisationer. Erfaring fra de studerendes undersøgelser viser, at projektmodeller og projektledelsesværktøjer ikke kun bruges som et styringsværktøj og en måde at organisere et arbejde. De optræder og fungerer i ligeså høj grad som et fælles kommunikationsgrundlag og dermed som en fælles reference ramme for både projektets deltagere og for den organisation, der yder support til projektet. Undersøgelserne giver også et fantastisk indblik i, hvordan projektledelse foregår i praksis og samlet tegner de et meget broget billede på det operationelle plan, der spænder fra en ad-hoc orienteret fremgangsmåde til stærkt formaliserede systemer. Ligesom de også afspejler at praksis spænder fra ureflekteret brug af projektværktøjerne til en erfaringsbaseret anvendelse, hvor projektkonteksten spillede en større rolle for anvendelsen af værktøjerne end de generelle projektregler.

Endelig var erfaringen fra de generelle diskussioner og snakke med professionelle i feltet at samtidig med praktikerne erkender begrænsningerne ved projektledelse, ”klynger” de sig også til værktøjerne, ”da det er det bedste og eneste vi har”.

Opsamling

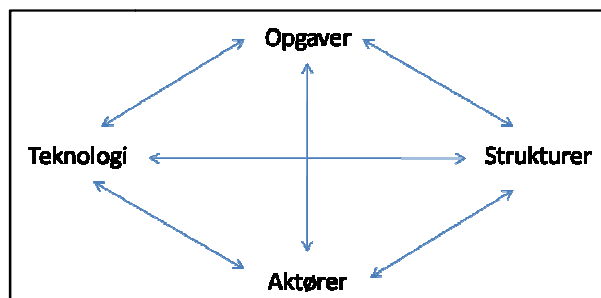
Den tur jeg, som projektforsker har bevæget mig ud på med mit ph.d. projekt, har således taget mig fra en ensidig og kritisk forståelse af projektledelse og projektledelsens rolle i styring og organiseringen af arbejdet, til en forståelse der er mere balanceret og som inddrager både styrkerne og begrænsningerne ved denne ledelses- og organisationsform. I etableringen af min faglige platform har jeg fastholdt den skepsis jeg havde som udgangspunkt, men er gået bort fra afvisningen af projektledelse som blot et rationelt styringsværktøj, og har i stedet fået fokus på de områder, hvor projektledelse bliver udfordret, når konceptet ses som en ramme for innovations processer. Som projektforsker betyder det, at jeg placerer projektledelse i et spændingsfelt, som jeg på baggrund af de aktiviteter jeg har deltaget i og på baggrund af den litteratur jeg har sat mig ind i, ser at projektledelse befinder sig i. Det er et spændingsfelt, der er karakteriseret ved forholdet mellem teori og praksis, der tager højde for projektledelsens symbolske betydning som styrings og organiseringsværktøj. Og endeligt at ledelse af projekter er forbundet med en række dilemmaer, der ikke lader sig eliminere via mere og bedre forberedelse og planlægning.

Mine oplevelser har peget på, at projektledelse og projektorganisering har mange styrker som styringsværktøj, men også mangler. For mig at se er det derfor ikke et spørgsmål om at vælge mellem projektledelse og noget andet, men grundlæggende fastholde projektledelse og herudfra udvikle en ny projektledelse, der er i stand til at begribe og vejlede innovative processer.

Det er disse betragtninger der danner grundlaget for den undersøgelse af projektledelse jeg præsenterer i denne afhandling.

Forforståelser

Min forforståelse i forhold til forskning i og forståelsen af arbejdet i organisationer er sammensat af tre primære brikker: *Morgans metaforer og multiparadigmatiske tilgang* (Morgan, G. 1997), der illustrerer at organisationer kan (og bør) forstås på forskellige planer og gennem forskellige sæt af metaforer. *Socio-teknikken*, der både er en systemteoretisk tilgang til at forstå problemstillinger i organisationer, men også en tradition for at udvikle og designe organisationer på en bestemt måde. Sigtet er at forstå mennesker, teknologi, økonomi og organisation i sammenhæng med hinanden og optimere for helheden frem for enkeltdele. Den tredje brik er Leavitts organisationsmodel (Nielsen, J. C. R. & Ry, M. 2002). Den beskriver organisationen ud fra fire variable (struktur, teknologi, opgaver og aktører), der er internt forbundet og hovedpointen i modellen er at ændres en af de fire variable påvirker det også de andre.



Figur 1: Leavitts diamant

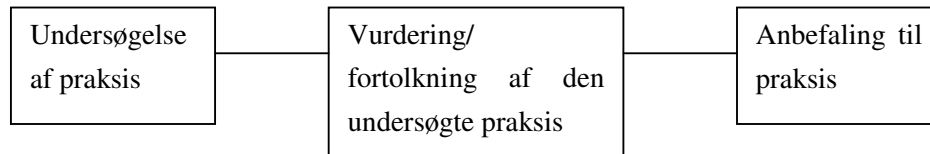
I en design sammenhæng betyder det også at organisationen betragtes som et hele, et sammenhængende system, hvor idealet er at organisationens struktur og teknologi understøtter aktørerne i deres arbejde og udførelsen af opgaverne.

Forskningstilgang og videnskabsteoretisk ståsted

Genstanden for mit forskningsarbejde i nærværende afhandling er organisering af arbejde, organisatorisk design og hvordan det organisatoriske design understøtter det arbejde, der udføres. Intentionen med den forskning jeg har lavet er dels at afdække de problemstillinger, der er knyttet til

at organisere arbejdsprocessen i forhold til det organisatoriske design arbejdsprocessen udfolder sig indenfor og dels at undersøge hvordan den organisatoriske ramme kan udvikles, så der opnås en bedre understøttelse af arbejdet og de mål arbejdet skal realisere.

Med disse intentioner ses forskningsarbejdet derfor som en kæde af tre delopgaver, der videnskabsteoretisk set skal have nogle ord med på vejen:



Den første delopgave er en kritisk undersøgende tilgang, der har til formål nysgerrigt og undrende at afdække – måske til tiden afsløre – de bagvedliggende mønstre og motiver for den praksis, der kan iagttages. Den anden delopgave har til formål at fortolke og vurdere den undersøgte praksis. Det er en hermeneutisk proces, der foregår i en fortsat dialog med det undersøgte felt og den faglige arena undersøgelsen bevæger sig indenfor. Fortolkningen af det undersøgte foregår i praksis ikke uafhængigt af de interesser, forskeren bringer ind i processen. Forskerens værdier, holdninger og overbevisninger spiller derfor også en central rolle i denne hermeneutiske proces. Den sidste delopgave har til formål at formulere anbefalinger, der på baggrund af undersøgelsen kan medvirke til at skabe forbedringer i praksis.

Hermed adskiller forskningsarbejdet sig både fra traditionel naturvidenskab og traditionel samfundsvidenskab, der hovedsageligt beskæftiger sig med at beskrive problemet, men ofte afholder sig fra at komme med anbefalinger. Men ingeniørtilgangens anvendelsesorienterede sigte fordrer at gå gennem hele kæden fra undersøgelse til anbefaling. På den måde ser jeg det som en forskningstilgang, der i sit overordnede design søger at forene den kritiske afdækning af problemstillingen (undersøgelsen) med en hermeneutisk proces (fortolkning og vurdering) og med en konstruerende normativt orienteret del (anbefalinger).

Med dette miks af tilgange placerer ph.d.-projektet sig således indenfor en pragmatisk videnskabsforståelse. Pragmatismen som videnskabsteori og metode tilbyder en mellemvej, der kan bygge bro mellem ellers modstillede videnskabsteoretiske retninger. I tråd med dette projekts erkendelsesmæssige sigte er det en retning, der er orienteret mod forskningens praktiske betydning, dens nytte og anvendelighed (Johnson, R. B. & Onwuegbuzie, A. J. 2004).

Dette afsæt danner rammen for det forskningsdesign og de metoder, der er anvendt i projektet.

Forskningsdesign og metodeanvendelse

Projektets forskningsaktiviteter, design og valg af metoder har sit udspring i projektets problemstilling. Da projekt blev indledt stod diskussionen om innovation i projektbaserede virksomheder på spørgsmålet om projektledelse (og dermed også projektorganisationsformen) var for rationel og stram en måde at lede og organisere innovative aktiviteter på (Christensen, S. et al. 1991; Keegan, A. et al. 2002). Jeg delte og deler fortsat det synspunkt at projektledelse er for stram - i betydningen mekanistisk – og en ufleksibel måde at organisere og lede arbejdet på. Samtidig er det både min egen erfaring og responsen fra de praktikere og professionelle, jeg har været i dialog med undervejs i projektet, at der er behov for både struktur, styring og rammer, når det kommer til at lede og organisere arbejdet. Spørgsmålet er, hvordan en organisering og ledelse af arbejdet kan se ud, og hvad der skal til for at understøtte det innovative arbejde og ikke modarbejde det.

For at belyse projektets problemstilling er der valgt en kvalitativ undersøgelsestilgang, med casestudiet og kvalitative interviews som de primære undersøgelsesmetoder. Undervejs i studiet blev det dog klart, at de kvalitative interviews ikke kunne stå alene i undersøgelsen af problemstillingen og jeg har derfor også valgt at anvende en workshopmetode i form af historieværkstedet.

Formålet med undersøgelserne har været at afdække praksis i virksomheden med fokus på de problemer, der opstår omkring arbejdets udførelse og de løsninger og tiltag – formelle såvel som uformelle - som medarbejderne iværksætter.

Den første undersøgelse var orienteret mod at undersøge de forskellige problemstillinger projektledere og projektdeltagere generelt oplever i relation til at gennemføre innovativt arbejde i projekter. Den gav en bred indsigt både i problemstillinger, der er knyttet til projektledelse og til projektorganisering, men også i de vanskeligheder der knyttet til virksomhedens organisation og design mere generelt (belønnings strukturer, afdelingsstrukturer, eksterne samarbejder, risikovillighed etc). Faktisk var det især disse forhold interviewpersonerne lagde vægt på og i mindre grad de forhold der var knyttet til projektledelse og den nære organisering af projektet. Ydermere viste det sig også, at projektledelsesretorikken var meget dominerende og i interviewene var det derfor vanskeligt at ”komme bag projektledelses-facaden” og nå ind til praksis og processen i arbejdet.

I forsøget på at komme tættere på processen i innovationsarbejdet og få indsigt i den praksis, der udspiller sig i projekter, blev projektets anden undersøgelse iværksat. Denne del blev gennemført som et historieværksted, der fortalte et udviklingsprojekts historie. I den proces blev der sat fokus på vanskelighederne i arbejdet - der hvor det ikke fungerer. Med metoden afdækkes et kompleks af årsager og ikke kun de simple sammenhænge, der kommer frem i interviewet. Fordelen ved at bruge denne metode til data indsamling er, at man som forsker på en måde sætter sig på skødet af

projektdelegerne og følger deres praksis og processen i arbejdet. Samtidig er den effektiv, hvilket kan være en fordel i situationer, hvor der ikke er tid til at lave den langvarige live observation.

Til designet kan også tilføjes en tredje empirikilde, der kommer fra mit engagement i Projektforeningen og andre steder, hvor jeg har været i kontakt med projektledelses professionelle (andre projektledelsesforskere, aktive i projektforeningen, undervisere, etc.), projektledeskonsulenter og andre praktikere med tæt kontakt til projektledelsesmiljøet. De har været brugt til at teste ideer, konklusioner og anbefalinger på.

Nedenfor gennemgås de enkelte metoder og hvordan de har været anvendt i ph.d.-projektet.

Casestudiet

Casestudiet er en metode, der er ofte anvendes i studiet sociale systemer som f.eks. organisationer. I følge Andersen (2005) defineres casestudiet som en empirisk undersøgelse:

- som belyser et samtidigt fænomen indenfor det virkelige livs rammer
- hvor grænserne mellem fænomenet og den sammenhæng, hvori de foregår, ikke er klart indlysende, og
- hvor der er mulighed for at anvende flere informationskilder til belysning af fænomenet

(Yin, R.K. 1989 oversat af Andersen, I. 2005)

Casestudiet er således et design, der er anvendeligt i sammenhænge, der undersøger fænomener mens de foregår og i den kontekst, hvor de naturligt udspiller sig. Casestudiet er således noget andet end et eksperiment, der kan igangsættes og kontrolleres af forskeren. I casestudiet foregår undersøgelsen snarere på fænomenets og de deltagende aktørers præmisser end på forskerens. Undersøgelsesfænomenet kan være meget bredt og spænde fra f.eks. individer til organisationer, men det kan også være forandringer eller andre organisatoriske processer for at nævne nogle. I dette projekt er det som nævnt innovative aktiviteter i projektorganiserede virksomheder, der undersøges som fænomen.

Undersøgelsen kan designes enten som et single case- eller multipelt casestudie alt efter hvilket formål undersøgelsen har. I dette ph.d.-projekt er der både gennemført et multipelt og et single casestudie (Andersen, I. 2005; Yin, R. K. 1989).

I det multiple casestudie indgår fire virksomheder. Det består af en række kvalitative interviews og havde til formål at lave sonderende undersøgelse på tværs af de fire virksomheder med henblik på at se, om der var generelle udfordringer i relation til fænomenet, der trådte frem. Endvidere var der valgt fire virksomheder fra forskellige brancher (industri, service, IT og rådgivning) for også at se

om, der var nogle specifikke forhold, der trådte frem. Resultatet af dette casestudie er fremstillet i kapitel 7.

Det gennemførte single casestudiet består af kvalitative interviews og en historieværkstedsskole. Studiet er udført i en stor dansk industrivirksomhed og havde til formål at undersøge det innovative arbejdes processer i et projektforsøg. Til at afdække processerne i arbejdet anvendte jeg i den sammenhæng historieværkstedsmetoden. Metoden er egentligt udviklet til at beskrive lange forløb (10-15 år) og ikke korte forløb som projekter (i dette tilfælde 18 måneder). Casestudiet fik således også et sekundært formål i at afprøve historieværkstedsmetoden i en anden sammenhæng og få erfaringer med at bruge den til at skabe projektforsøglige. Resultatet af dette casestudie er fremstillet i kapitel 10 og 11. Historieværkstedsmetoden er beskrevet i kapitel 9.

Valg af virksomheder

For at belyse projektets problemstilling har jeg, i valget af virksomheder, lagt vægt på tre forhold:

1. At virksomheden arbejder projektor organiseret og arbejder med en formaliseret form for projektledelse. Det kan være i form af projekthåndbog, projektmodel og/eller intern projektafdeling med ansvar for at formulere og udvikle virksomhedens projektledelsesværktøjer og evt. også træne virksomhedens medarbejdere.
2. At virksomhederne er innovative. I den sammenhæng har jeg valgt at anlægge den vinkel, at virksomheden selv ser sig som innovativ eller har et ønske om at være det.
3. At virksomhederne har en vis størrelse og alder.

Ved at anlægge et selektionskriterium med fokus på en formaliseret form for projektledelse havde jeg en forventning om, at virksomhederne havde gjort sig forestillinger om hvilken form for projektledelse, der ville passe til godt til virksomhedens opgaver, måder at arbejde på, medarbejderne og kultur i øvrigt. For det andet, at der ville være et fælles grundlag, jeg kunne tale med medarbejderne om projektledelse på baggrund af og yderligere at der ville være en række erfaringer i virksomhederne med et projektledelsessystem – både gode og dårlige – og evt. at virksomheden også havde forbedret (formelt eller uformelt) systemet på baggrund af de erfaringer.

Det andet forhold: innovationskriteriet er formuleret ”blødt”, sammenlignet med at stille krav om at virksomhederne har formået at frembringe innovationer. Min vurdering var dog, at det kunne være en omfattende proces, at vurdere om noget er en innovation, at innovationer kan være lang tid under vejs (jf. Van de Ven et al.’s MIRP studie, der er omtalt i kapitel 3). Der var derfor en risiko for at jeg kunne komme til at arbejde med projekter, der lå mange år tilbage. I og med, at der i problemstillingen fokuseres på processen og jeg interesserer mig for arbejdet og arbejdets organisering, er det ikke outputtet, der ses som det væsentligste kriterium. Samtidig var jeg også

interesseret i de forestillinger virksomhederne selv havde gjort sig om, hvordan innovationen og de innovative aktiviteter kan organiseres og understøttes. Derfor den ”bløde” vinkel på innovation

Det sidste kriterium: Organisationens alder og størrelse bunder i et ønske om at undersøge fænomenet i en sammenhæng, hvor der er udviklet organisatoriske systemer, og hvor der har været lejlighed til at opbygge erfaring med dem over mange år og evt. også udvikle og forbedre systemerne undervejs. Samtidig var jeg ikke interesseret i unge virksomheder eller start-ups, da de ofte er i en speciel situation med en lille produktportefølje, en umoden organisation og få eller uformaliserede organisatoriske systemer.

Udslagsgivende for de virksomheder, der blev valgt var bl.a. en artikel i ”Dansk Projektledelse” (nr. 2/2004), der beskrev en virksomhed, der havde fået indført en projektorganisation med hjælp fra et stort konsulentfirma. Den implementerede projektmodel var koblet til virksomhedens innovationsproces og formålet var at skabe et bedre overblik hos topledelsen over virksomhedens aktiviteter, mindske bureaukratiet og øge innovationen (Mikkelsen, K. 2004). Det vakte naturligvis min interesse og jeg tog kontakt til virksomheden, der responderede positivt på min henvendelse.

I forbindelse med et ph.d-kursus blev jeg opmærksom på foreningen Initiativ til Kreativitet og Innovation (IKI) og gennem foreningens daværende formand, fik jeg kontakt til en række relevante virksomheder og personer, der som medlemmer af IKI måtte forventes at have et ønske innovation eller se sig selv som innovative.

På den baggrund blev der indgået samarbejde med i fem virksomheder, hvori empirien er indsamlet. To af dem er industri virksomheder, derudover en servicevirksomhed, en IT-virksomhed og en enkelt, der arbejder indenfor rådgivning. Alle virksomhederne er placeret i Danmark. Rådgivningsvirksomheden falder dog udenfor det sidste kriterium, men da de rådgiver om innovationsstrategier, var de et interessant perspektiv at have med i studiet og derfor blev det kriterium fraveget.

Kvalitative interviews

I begge casestudier er kvalitative forskningsinterviews anvendt som empiriindsamlingsmetode. Ifølge Kvale (1990) har denne interviewform til formål, at indhente beskrivelser af den interviewedes livsverden med henblik på fortolkninger af meningen med de beskrevne fænomener. Det er således en metode, der ofte benyttes for at få en dybere forståelse af en persons adfærd og motiver (Andersen, I. 2005) og i dette projekt konkret, hvad der foregår i projekter i virksomheder og hvorfor.

Interviewene blev gennemført som åbne og relativt ustrukturerede interviews om end der var udarbejdet end spørgeguide til at sikre interviewet kom omkring de vigtigste temaer. Interview guiden fremgår af nedenstående skema.

Tema	Forskningsspørgsmål	Interview spørgsmål
Introduktion	Formålet Hvem er min interviewperson	Kan du fortælle lidt om dig selv - hvad er din rolle og opgave i virksomheden - hvor lang tid har du været her? - hvad er din baggrund?
Projekt organisering	Hvad karakteriserer organiseringen? Hvad karakteriserer projektarbejdet	<ul style="list-style-type: none"> • Hvordan ser jeres projektorganisation ud? • Hvilken rolle har projekter i jeres organisation – drift/udvikling/forandring? • Hvad bruger i projekter til? • Hvilke aktiviteter er organiseret i projekter • Bruger i en bestemt projektmodel – hvordan ser den ud? • Hvad er godt ved modellen • Hvad er udfordrende/svært/kritisk ved modellen? • Hvad er det specielt svære ved projektarbejde hos jer? <ul style="list-style-type: none"> - opgaver - ressourcer • Hvordan bedømmer i projekterne? <ul style="list-style-type: none"> - evaluering - målinger - key performance indicators - andre instrumenter • Hvad er et godt projekt for dig? • Hvad tror du det er for andre i organisationen? • Hvad skaber et godt projekt?
Innovation	Hvordan er innovationsaktiviteter organiseret og hvordan ledes de? Innovationsforståelse?	<ul style="list-style-type: none"> • Hvor i organisationen finder innovationen sted • Hvorfor har i organiseret det på den måde – hvad er fordelene? Hvad er minus? • Hvordan foregår innovation her? • Hvordan opstår det nye? • I har en bestemt model – hvordan fungerer den? • Når du taler om innovation – hvad tænker du så på og hvad betyder det hos jer
Projektarbejdet og innovations processen i praksis	Hvad karakteriserer ledelsen og styringen i PBO og hvordan påvirker det organisationens evne til at skabe innovation og fornyelse? Hvilke udfordringer står de overfor? - organisatoriske - resultatmæssige - procesmæssige	<ul style="list-style-type: none"> • Kan du fortælle mig noget om hvordan i arbejder i projekter her i virksomheden og hvordan i arbejder med innovation? • Hvilke udfordringer har I i forhold til at skabe innovation i projektorganisationen? • Har i oplevet at konflikten mellem projektorganisering og innovations evne → mere projektledelse des lavere innovations evne?

	- aktørmæssige Hvordan håndteres udfordringerne? → hvilke aktører sættes i spil? Temaet skal udforske sammenhænge mellem - Planlægning – gennemførelse - Rationel plan./udfør. – impro. - formalia/strukturer – praksis - konflikten mellem projektledelse og innovationsevne	<ul style="list-style-type: none"> • Kan du sige noget om hvordan i prøver at håndtere disse udfordringer? • Hvad kræver det af jeres projektledere og projektmedarbejdere at håndtere udfordringerne • Hvilke kompetencer er nødvendige ? hvordan opnås de? Foranstalles de på en bestemt måde – kollektivt individuelt?
--	--	--

Tabel 1: Interviewguide

Ifølge Kvale (1990) har interviewspørgsmål to formål. De skal både bidrage til vidensproduktionen indenfor de temaer undersøgelsen vedrører, og samtidig skal de fremme en god interview interaktion. Gode interviewspørgsmål skal derfor både tilgodesee en tematisk og en dynamisk dimension, men da gode tematiske spørgsmål ikke nødvendigvis er spørgsmål, der sikrer dynamik og god interaktion i interviewsituationen, anbefaler Kvale (1990), at der udarbejdes to guider. En der indeholde væsentligste tematiske forskningsspørgsmål og en anden med spørgsmål, der kan stilles under interviewet. I figuren ovenfor er de to guider samlet i en fælles guide, der afspejler interviewets temaer, væsentlige tematiske forskningsspørgsmål og de interviewspørgsmål, der kunne bruges i underinterviewet.

I praksis var anvendelsen af guiden en balance mellem at forfølge de svar interviewpersonerne gav og samtidig sikre, at interviewets temaer blev dækket. Derfor blev interviewene gennemført åbent og relativt ustruktureret.

Der er i alt blevet gennemført 9 interviews i fem virksomheder af hver halvanden til to timers varighed. I nogle virksomheder har der været gennemført flere interviews i andre kun et enkelt. Alle informanter har været medarbejdere, der arbejder med projektledelse enten i kraft af, at de er projektledere eller er en aktiv del af virksomhedens project-office.

Workshopmetoden historieværksted

Med anvendelsen af historieværkstedsmetoden i den anden undersøgelse, har dette casestudie bevæget sig i retning af interventions- og aktionsforskningen.

Andersen (2005) skriver at dette er en drejning, der kan konstateres inden for casestudierne i de senere år. Det er en udvikling, der har bidraget til en forstærket dialog mellem forsker og de deltagende (f.eks. organisationer) ligesom de undersøgte også inddrages i større grad i både tilrettelæggelsen og gennemførelsen af forskningsaktiviteterne.

For forskningen har udviklingen betydet en dybere og mere nuanceret forståelse af organisatoriske fænomener, ligesom det også er forskning, der er i højere grad kan producere viden, der er anvendelsesorienteret og orienteret mod løsning af konkrete problemer (Andersen, I. 2005)(p.115-116). Netop dette er som også tidligere nævnt i kapitlet en del af sigtet med dette projekt.

Sammenfatning af projektets metoder og forskningsaktiviteter

Jeg har i dette afsnit redegjort for de metoder der har været anvendt i projektet og hvordan de har været brugt i forbindelse med projektets undersøgelser. Nogle af metoderne er uddybet længere fremme i rapporten i de respektive kapitler, hvor der er naturligt at tage dem op, ligesom der her også er knyttet flere kommentarer og refleksioner til hvordan de har fungeret i relation til dette projekt. Bearbejdning og fremstilling af data er beskrevet i de kapitler, hvor de forskellige undersøgelser behandles.

På oversigten nedenfor fremgår, hvor i afhandlingen de forskellige metoder og forskningsaktiviteter optræder.

Baggrund										
Problemstilling										
Videnskabsteoretisk ståsted (valg af metoder og forskningsaktiviteter)										
	Del I				Del II				Del III	
Metodik	Litteratur studier Phd. Kurser Konferencer og netværk				Multipelt casestudie (Kvalitative interviews)			Single case studie (Historieværksted, Kvalitative interviews)		
Erkendelses-mæssigt Sigte	Udvikle indsigt og forståelse i fagfeltet				Deskriptiv analyse		Metodeudvikling		Deskriptiv analyse	
Forsknings-Aktivitet	1. Indsamling, Afgrænsning og fremstilling af relevante teorier, analyse af disse i forhold til projektets problemstilling				2. Multiple casestudie baseret på kvalitative interviews 3. Bearbejdning af data og analyse		4. Bearbejdning af litteratur til model (contextual design)		5. Tilpasning af metode til casestudie II (historieværkstedet)	
									6. Single casestudie 7. Analyse af data	
Kapitel	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Figur 2: Oversigt over projekt og forskningsaktiviteter

Konklusion

Jeg har i dette kapitel beskrevet min faglige baggrund og udviklingen i min position som projektforsker. Mit forskningsprojekt har jeg placeret i en tværfaglig og anvendelsesorienteret sammenhæng og jeg har præsenteret mine videnskabsteoretiske overvejelser heromkring samt de metoder der er anvendt i projektet. På den baggrund placerer jeg mig selv som kvalitativ forsker med en pragmatisk og hermeneutisk tilgang

DEL I

Kapitel 3. Innovation

Formålet med dette kapitel er at undersøge innovationsbegrebet for at indkredse den forståelse, der ligger til grund for arbejdet i denne rapport og for at besvare de spørgsmål, der er rejst i indledningen.

Innovation er ikke noget nyt fænomen. Det har eksisteret ligeså lang tid som menneskeheden og er det centrale i forhold til at skabe den fremdrift, vi har oplevet gennem historien. I de senere år har begrebet dog fået en voldsom aktualitet og begrebet er på alles læber. Ingen regering og ingen virksomhedsleder med respekt for sig selv undgår at betone vigtigheden og nødvendigheden af innovationer i en globaliseret økonomi.

Det kan være en vanskelig opgave at indkredse begrebet innovation. Innovation referer nemlig til mange ting og er et begreb, der i dag bruges i flæng og referer til så forskellige forhold som udvikling af nye produkter, fornyelse, forandring og læring. I litteraturen er der også stor bredde i forståelsen af innovation, hvor begrebet er genstand for interesse fra så forskellige fagområder som økonomi, psykologi, sociologi, erhvervsøkonomi og ingeniørvidenskab for at nævne nogen.

I nærværende projekt undersøges det, hvordan innovative processer kan organiseres og dette kapitel baseres derfor på litteratur, der bl.a. har fokus på disse forhold. Kapitlet indledes med en gennemgang af grundbegreberne i innovationslitteraturen, efterfulgt af innovationsprocessen. Derefter undersøges hvordan innovationsarbejdet indhold og proces kan forstås. Endelig ser jeg på innovation i vidensamfundet og hvad der kendetegner den innovationsteoretiske udvikling og hvordan de ledelsesmæssige og organisatoriske forhold har udviklet sig.

Grundbegreber i innovationsteorien

I udgangspunktet er innovation et begreb til at forklare økonomisk og social forandring. Innovationslitteraturen interesserer sig for, hvordan nyskabelser opstår i samfundet, hvordan de udvikles og hvordan de spredes i og bliver en del af en ny orden. En af innovationslitteraturens grundlæggere, Joseph Schumpeter (1883-1950), definerede innovation som:

“Innovation is the effort of one or more individuals to create economic profit through a qualitative change”.

Darsø om Schumpeter (Darsø, L. 2001)

I denne definition er der fire forhold, der er værd at bide mærke i:

Det første forhold er, at innovation er en *indsats*. På den måde er innovation både resultatet af en indsats og indsatsen i sig selv, altså innovation er den proces, der leder til innovationer i en mere tingslig forstand. Det andet forhold er, at indsatsen er *individuel eller kollektiv*. Innovation er i denne

forståelse ikke reduceret til en enkelt persons opfindsomhed³, eller til noget en enkelt entreprenør skaber gennem etableringen af nye virksomheder. Innovationer skabes også af folk i fællesskab, f.eks. i et team eller en gruppe, der udvikler nye produkter eller forretningsområder indenfor en eksisterende virksomheds rammer. Som det tredje er innovation *profit skabende*. Innovation er en indsats, der giver en økonomisk gevinst enten i form af omkostningsreduktioner eller øgede indtægter (Sundbo, J. 1995). Indfaldsvinklen til innovation er dermed også virksomhedens i og med der er fokus på udbyderens perspektiv og udbytte (økonomisk profit), mens efterspørgerens eller brugerens perspektiv ikke er eksplicit i denne forståelse.

Det profitskabende forhold betyder, at for der er tale om innovation skal det gøre sig gældende i økonomisk forstand på et marked. En opfindelse eller et nyt produkt er altså ikke en innovation i sig selv. Endelig skal der også være tale om en *kvalitativ forandring*, for at der er tale om innovation. Det er dog ikke helt klart hvad der ligger i en kvalitativ forandring. Sundbo (1995) skriver, at det er vanskeligt at trække grænsen mellem innovation og en normal forandringens proces, men at der ved innovation skal være tale om et kvalitativt spring når et nyt element indføres. En forudsætning er dog at dette element er nyt, for at det kan betragtes som innovation.

Grænsen for hvornår noget er nyt er imidlertid flydende. I den mest snævre forståelse skal en innovation være ny på verdensplan, mens mere liberale forståelser siger, at en innovation bare skal være ny indenfor en branche eller en industri eller i forhold til det enkelte firma (Drejer, A. 2002; Sundbo, J. 1995), eller sågar bare opleves som ny af de mennesker, der er involveret i innovationen (Ven, A. H. V. 1986). Disse forståelser rummer således også innovationer, hvor kendte elementer anvendes i forhold til et nyt marked, f.eks. at en kendt teknologi, der bruges i en ny sammenhæng. Militæret og fly industrien er eksempler på brancher, der har udviklet teknologier, der senere er blevet taget i brug af andre brancher. De fleste biler er i dag udstyret med ABS-bremser, det er en teknologi, der er udviklet til fly, og som auto-mobil industrien senere har taget op og tilpasset til deres produkter. Et andet eksempel er det amerikanske militærs satellit overvågningssystem, GPS. Denne teknologi er taget op af en række brancher og findes i så forskellige produkter som biler, mobiltelefoner og løbesko. Selvom der i begge tilfælde er tale om kendte teknologier, er der tale om innovation, idet anvendelsen af teknologien i anden branche skaber forandring og øget indtjening. Dels ændres aktørernes position på markedet sig, dels skaber det forandringer i brugen af produktet og endelig bidrager forandringen også til skabelsen af nye behov og dermed nye muligheder, som andre innovationer kan imødekomme.

Det er ikke kun teknologier, der overføres fra en branche til en anden. Det kan også være innovation at overføre kendte metoder eller principper fra en sektor og tilpasse dem til en anden. I disse år

³ I en del innovationslitteratur tales der om opfinderen, innovatøren og entreprenøren som en enkeltperson - en lonely cowboy – der er særligt god til at få nye ideer og skabe nye virksomheder.

implementeres LEAN i den danske sundhedssektor, hvilket er et eksempel på innovation, der skaber forandring ved at overføre og tilpasse produktionsprincipper fra et produktionssystem til et andet ved at ændre ”produktionsprocessen”, arbejdsgangene og arbejdets organisering, så ressourcerne udnyttes mere effektivt (Edwards, K., Nielsen, A. P., & Jacobsen, P. 2010).

Schumpeters definition giver en meget bred forståelse af innovationsbegrebet, idet den kan omfatte de fleste former for innovationer, både radikale og inkrementelle og innovation er i denne forståelse både et resultat og en proces. Definitionen er blevet kritiseret for at være for uafgrænset og at det kan være svært at trække grænsen i forhold til hvornår der er tale om en ”normal forandringsproces” og ikke innovation (Sundbo, J. 1995). Det er dog min opfattelse, at definitionen har den styrke i forhold til problemstillingen, der undersøges her, at den også har vægt på processen innovation.

I det følgende vil jeg se nærmere på de forskellige former for innovation som litteraturen taler om, lægge vægt på innovationsprocessen og komme nærmere et innovationsbegreb, der er aktuelt i forhold den problemstilling, jeg undersøger her.

Innovations typer og kategorier.

Innovation er forandringer og de kan vise sig på forskellige måder. I innovationslitteraturen fylder forskellige typer af innovation derfor også meget og nedenfor vil jeg derfor oprids de meste gængse kategorier, der bruges til at ordne forskellige typer af innovationer på.

Jon Sundbo (1995) inddeler innovationer i arter, der kan have forskellige karakterer:

Innovations arter:

- et nyt produkt eller en ny seerviceydelse
- en ny produktionsproces
- en ny organisations- eller ledelsesform
- en ny markedsføringsform, fornyelse i markedsadfærd og relationer til samfundets institutioner.

Innovationers forskellig karakter:

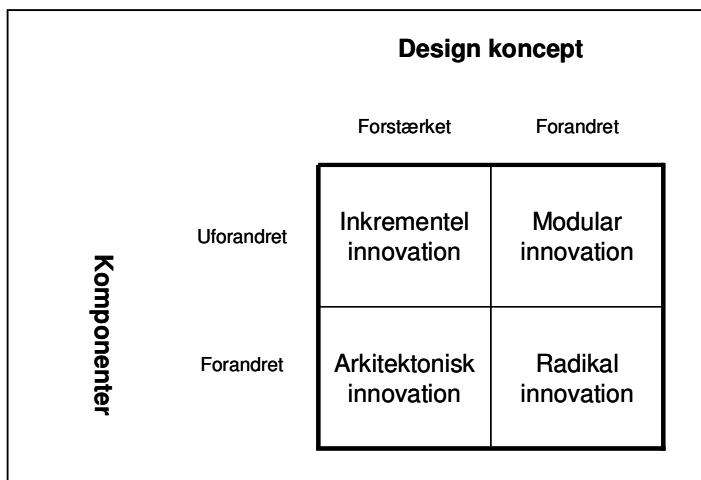
- Teknologiske
- Intellektuelle, f.eks. rådgivning
- Fysiske bevægelser (der ikke er teknologi), f.eks. et nyt transportkoncept. Uden ændringer af teknologi.
- Adfærdsmæssige, f.eks. en ny strategi for virksomhedens markedsadfærd eller en ny organisationsform

I innovationslitteraturen er nye produkter og serviceydelser - især af teknologisk karakter – de arter af innovation, der fylder mest og får den største opmærksomhed. Innovationsbegrebet er dog bredere og som det ses ovenfor, innoveres der også indenfor ledelse, organisering af arbejde, produktion og administration, ligesom innovationer ikke nødvendigvis ”kun” er relateret til (ny) teknologi, men både kan være af intellektuel karakter, adfærdsmæssig eller mere konceptuel og involvere flere arter og have flere karakteristika.

I litteraturen skelnes der også mellem innovationers effekt. Den klassiske skelnen er at differentiere mellem radikale og inkrementelle innovationer. Radikale innovationer er forandringer, der grundlæggende ændrer konkurrenceforholdene og ”spillereglerne” på markedet. Den radikale innovation består oftest af helt nye elementer, der er kvalitativt anderledes end de eksisterende. En effekt ved radikale innovationer er derfor også at de fortrænger eksisterende produkter eller ydelser. I historien er der mange eksempler på innovationer, der har fortrængt tidligere praksis. Mange af disse eksempler er en del af den teknologiske udviklings historie som f.eks. dampskibet, der afløste sejlskibet som transportform, eller jetflyet, der afløste propelflyet eller DVD’en, der har afløst videoen. Denne proces, hvor det eksisterende fortrænges og overflødiggøres af det nye kaldes i innovations litteraturen for kreativ destruktion og det er ikke kun produkter og teknologier der overflødiggøres. Viden og eksisterende praksis kan også overflødiggøres og blive udkonkurreret af noget der er mere overbevisende. Da højdespringeren Richard Fosbury ved OL i Mexico i 1968 lavede et spring på 2,24 meter, fornyede han højdespringet og forandrede teknikken for højdespring for altid. Indtil da havde højdespringere sprunget med forsiden mod overliggeren, men Fosbury’s invention var at springe baglæns over med ryggen til overliggeren. Resultatet var, at det blev muligt at springe højere end med den eksisterende teknik, så fra den dag var den eksisterende teknik og viden herom overflødiggjort og det ændrede læreprocessen for højdespring radikalt (Flyvbjerg, B. 1990).

Radikale innovationer er sjældne og i forskningen er det derfor også hovedsageligt de inkrementelle innovationer, der har været genstand for empiriske undersøgelser. (Sundbo, 1995) De inkrementelle innovationer er karakteriseret ved at være mindre forbedringer, der foregår løbende gennem introduktion og indførelse af mindre elementer.

Henderson og Clark (1990) har udvidet denne simple model ved at tilføje to andre kategorier: *arkitektonisk innovation* og *modular innovation*.



Figur 3: Henderson & Clark (1990) framework for defining innovation

Baggrunden for at inddrage denne model er, at forskere stødte på empiri, hvor mindre forbedringer i teknologiske produkter faktisk havde en stor og omvæltende effekt på markedet (Henderson, R. M. & Clark, K. B. 1990) og der manglede kategorier til at beskrive effekten af disse innovationer. Modellen anvendes på teknologiske innovationer og kobler forandringer i hhv. designkonceptet og forholdet mellem koncept og dets komponenter. Komponenter er i denne forståelse typisk teknologiske komponenter. Arkitektonisk innovation beskriver forandringer i produkters arkitektur (forholdet mellem koncept og komponenter), eller i den måde produktets komponenter er konfigureret på, men hvor både de enkelte komponenter og designkoncept er mere eller mindre uforandret. Den module innovation er karakteriseret ved forandringer i teknologiens design, mens forholdet mellem teknologiens komponenter er uforandret. Henderson og Clark gør ikke meget ud af denne innovationsform, men eksempler herpå kunne være software, modulariserede produkter, der bygger på en fælles platform, og ved at kombinere en række moduler kan tilpasses og udvikles til et bredt spektrum af behov. Forskellen på den module og arkitektoniske innovation ligger i, at den arkitektoniske innovation er rettet mod at åbne nye markeder, mens den module er rettet mod at imødekomme og skabe nye behov indenfor det samme marked. Modellen kan derfor heller ikke bruges strengt definatorisk, da det snarere er et spørgsmål om i hvilken grad en innovation er mere eller mindre hhv. inkrementel, modular, arkitektonisk eller radikal.

I de senere år er man også begyndt at tale om brugerdrevet innovation. Det er en innovations forståelse, der har fundet udbredelse i både offentlige og private sammenhænge. I denne forståelse sættes brugerens, kundens eller borgerens behov i centrum for udviklingen, ligesom brugeren også forsøges inddraget i innovationsprocessen. Den brugerdrevne innovation er således et alternativ til den teknologi- og markedsdrevne innovation.

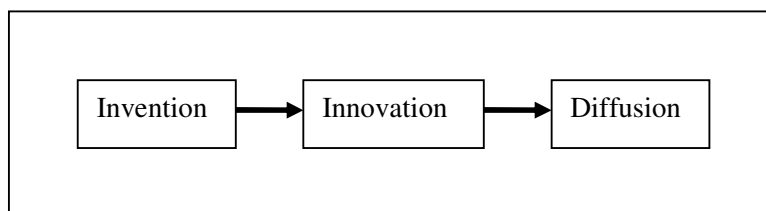
Litteraturen har med sin begrebsdannelse og udvikling af kategorier bidraget til en øget forståelse af de forskellige former for innovation og til at forstå den teknologiske udvikling. Pointen i at gennemgå disse forskellige kategorier er at tydeliggøre, at innovation ikke er én ting, men at innovation kommer til udtryk på mange måder.

I mit arbejde er fokus på organisering af innovationsprocessen og innovationsarbejdet. I den sammenhæng er de omtalte kategorier brugbare til at orientere sig om de forskellige udfald, outputtet af innovationsprocessen kan antage. Kategorierne siger dog ikke meget om de sammenhænge, der er mellem de forskellige former for innovation, hvordan de påvirker hinanden og hvordan de organisatorisk kan være relateret. I Leavitts forståelse af sammenhængen mellem teknologi, arbejde og organisering er disse forhold forbundet og påvirker hinanden gensidigt. Ud fra Leavitts forståelse kan det antages at ændringer i det ene forhold således også påvirker og forandrer de andre. Udviklingen af et nyt produkt kan således også indebære forandringer i organisationen, arbejdsgange og de metoder, der anvendes i arbejdet. Forandringer, der alle kan have et innovativt potentiale og på den måde kan de forskellige kategorier af innovation være forbundet og forstås i relation til hinanden.

I litteraturen gøres der dog ikke meget ud af de organisatoriske og procesmæssige forskelle, der leder frem til de forskellige former for innovation. I det følgende vil innovationsprocessen blive nærmere beskrevet.

Innovationsprocessen

Shumpeter skelner mellem innovation, invention og diffusion, hvor inventionen er den proces, hvor selve opfindelsen eller ideen til noget nyt skabes. Diffusion dækker over den proces, hvor innovationer spredes i samfundet og adopteres og imiteres af andre virksomheder. Innovationsprocessen ligger imellem disse to og betegner således indsatsen med at udvikle noget, der allerede er opfundet, til kommercielt og praktisk brug



I modsætning til den offentlige diskussion om innovation, har selve ideskabelsen altså meget lidt med innovation at gøre. Det er selvfølgelig en klar forudsætning for, at der sker innovation, men for at forstå innovationsprocessen er det mere interessant at undersøge, hvad der sker med ideerne. Hvordan udvikles de i den sammenhæng de er skabt? Hvordan bliver de modtaget, modnet og

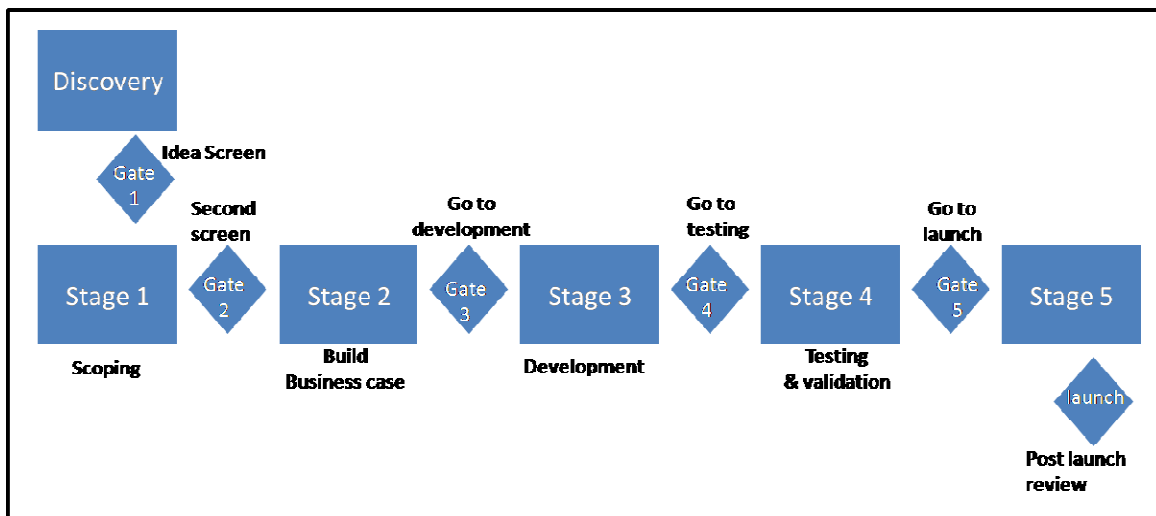
videreudviklet i organisationen? Og hvordan omsættes de til noget kommercielt? I den sammenhæng skriver arbejdsmarkedsforskeren Peter Nielsen (2004):

”Det afgørende er ikke hvor ideerne kommer fra, men at virksomheden formår at udvikle og omsætte dem til produkter, service ydelser, teknologier eller organisationsformer, der er nye for virksomheden. En af hovedantagelserne,er, at fornyelsesevnen grundlæggende er en indlejret organisatorisk kompetence. En kompetence som er afhængig af samspillet og personalets evne til kontinuerlig læring og udvikling af viden som en kollektiv ressource i produktionssystemet”. (Nielsen, P. 2004)

Innovationsprocessen handler med andre ord om, at modne ideer og gøre dem kommercielle. Det forudsætter både bestemte organisatoriske kompetencer og en organisatorisk ramme, der kan understøtte processen. Dette perspektiv på innovationsprocessen udgør et centralt perspektiv i forhold til dette projekt og dets afgrænsning i forhold til forståelsen af innovationsforløbet. Projektet sætter således ikke fokus på, hvordan virksomheder får ideer, eller hvordan idegenereringen kan styrkes. Men derimod hvad der sker efterfølgende og hvordan den proces kan organiseres og understøttes hensigtsmæssigt set i forhold til processens karakter og indhold.

Organisering og ledelse af innovationsprocessen

Organisering og ledelse af innovationsprocessen er et centralt tema i innovation management litteraturen. Den dominerende model indenfor innovation management litteraturen er den såkaldte stage gate model(Cooper, R. G. 2001;Cooper, R. G. 2008):



Figur 4: Coopers stage gate model(Cooper, R. G. 2001;Cooper, R. G. 2008)

Den grundlæggende tanke bag stage-gate modellen er at bryde processen ned i en række mindre trin. Formålet er at gøre det nemmere at styre og indlægge en række gates (beslutningspunkter) i forløbet, hvor ideer og projekter kan testes. Herved bliver ideerne løbende vurderet og organisationen kan tage stilling til om projektet lever op til forventningerne eller ej og dermed om projektet skal

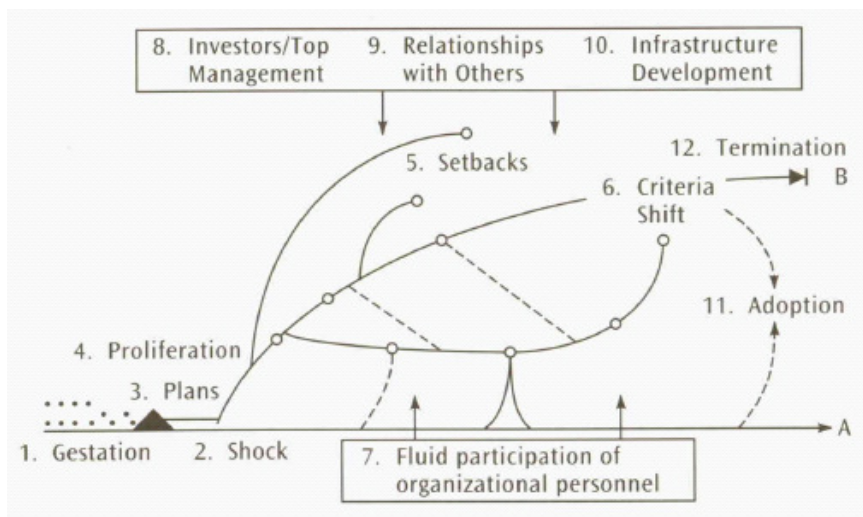
fortsætte og have tilført flere ressourcer eller ej. Med stage-gate modellen fungerer innovationsprocessen som en sorteringsmaskine, hvor både antallet af ideer nedbringes og de dårligste sorteres fra (Drejer, A. 2001). Ideen er, at projektets fremskridt på denne måde kan sikres og organisationen kan undgå at spille ressourcer på ideer og projekter, der ikke er bæredygtige.

Stage-gate modellen udtrykker en lineær forståelse af processen, dvs. at processen udvikler sig gennem en række af forudbestemte faser, der forudsætter hinanden. Denne tilgang tegner et idealiseret billede af praksis og er ofte blevet kritiseret for at være netop for idealiseret og for ikke at være tilstrækkeligt empirisk funderet (En kritik der ofte også fremføres overfor klassiske projektledelsesmodeller, og som uddybes i kapitel 5).

The innovation journey

Van de Ven et al.(1999) har i deres MIRP⁴-studie undersøgt innovationsprocessen i praksis. De empiriske data fra dette studie viser, at innovationsprocessen langt fra er en lineær proces, der kan beskrives med en stage gate model. De finder derimod, at innovationsprocessen i praksis er en cyklisk proces, der ofte har en lang undfangelsesperiode i organisationen inden udviklingsaktiviteterne formelt sættes i gang og at processen herefter er præget af trial and error, knopskydningsprocesser og set backs, inden innovationen finder sin endelige form og kan implementeres og afsluttes.

På figuren nedenfor ses *The Innovation Journey*, som Van de ven et. al (1999) betegner innovationsprocessen:



Figur 5: Innovation journey af Van de ven et al. (1999)

Figuren beskriver 12 fælles proceskarakteristika, der kendetegner en innovationsproces, der er under udvikling og ved at spire frem. I denne forståelse af innovation og innovationsprocessen er

⁴ Minnesota Innovation Research Program

innovation ikke noget, der sker ved en pludselig indskydelse. Innovation er derimod resultatet af en kollektiv indsats i organisationen og altså ikke kun en enkelt entrepreneurs handlinger. Studiet viser, at innovationsprocessen er kaotisk (i ordets matematiske betydning), hvilket betyder, at vejen til målet er uforudsigelig, men det underliggende mønster som udviklingen følger, kan forudsiges. Figuren "Innovation Journey" afspejler netop sådan et underliggende mønster, der beskriver hvordan innovationer udvikler sig fra de opstår som vage ideer til de kan implementeres som levedygtige produkter (eller afvises som fiaskoer).

Overordnet inddeles processen i tre perioder (tallene i parentes refererer til numrene på figuren):

1. Initieringsperioden (1-3)
2. Udviklingsperioden (4-19)
3. Implementerings/afslutnings perioden (11-12)

Som nævnt ovenfor viser MIRP-studiet at innovationer kan være lang tid undervejs i en organisation inden en mere koncentreret indsats etableres for at udvikle innovationen og gøre den klar til kommerciel brug. I denne første periode af forløbet modnes ideen (gestation) uden at de aktiviteter, der foregår her nødvendigvis peger i retning af virkeliggørelsen af ideen eller etableringen af en ny forretning. Denne første del af perioden beskrives som havende karakter af tilfældighed, men også at det i organisation er muligt at finde personer, der arbejder entreprenant og opmærksomt på at holde liv i den mulighed, som innovationen er på dette tidlige tidspunkt. Den videre udvikling af processen udløses af et shock i organisationen, et begreb der i denne sammenhæng forstås bredt og nærmere skal ses som en form for nødvendighed for at skabe en forandring og innovationen er i forhold hertil den mulighed organisationen står og mangler. Dette er starten på en mere koncentreret indsats for at opstarte innovationsprocessen og forlængelsen heraf er at starte planlægningen af projektet og søge opbakning og finansiel støtte til projektet.

Hermed starter også innovationsprocessens udviklingsperiode. MIRP-studiet viser, at den ide, som "innovations rejsen" begynder med, udvikler sig i forskellige retninger og knopskyder ind til en række ideer og aktiviteter (proliferation), der forløber parallelt. I stedet for et enkeltstående produkt eller proces ses, at ideen udvikler sig til en familie af relaterede produkter og processer. Denne udvikling forklares dels med, at de fleste innovationer er del af et større system og at det derfor er nødvendigt at udvikle understøttende produkter eller processer. En anden forklaring er, at innovation er en usikker og tvetydig proces, og det derfor er nødvendigt at undersøge forskellige muligheder for at beslutte hvilken vej, der vil være den mest frugtbare (Van de Ven, A. H., Polley, D. E., Garud, R., & Venkataraman, S. 1999)(p.35). Studiet viser også, at udviklingsperioden er kendetegnet ved at uventede problemer og setbacks opstår løbende i processen. Årsagerne hertil er forskellige, bl.a. at planerne ikke holder, teknologien forandrer sig, der er usikkerhed knyttet til markedet eller mere generelle forandringer i omverden. Forandringer, der alle ændrer på forudsætningerne og konteksten

for innovation og derfor nødvendiggør reformuleringer eller at gå et skridt tilbage og gentage visse aktiviteter på ny. Som en måde at håndtere problemer og setbacks observerer forskerne skiftende performancekriterierne i forhold til succes og fiasko. De observerer også, at der i organisationen er forskellige opfattelser af performancekriterier, alt efter om man optræder i rollen som innovationsleder eller om man sidder på ressourcerne, men også at performancekriterierne skifter over tid. Det viser med andre ord de forskellige interesser og perspektiver, der er til stede omkring etableringen af innovationsprocesser i organisationer, at interesserne skifter, men også at de er anledning til konflikter og magtkampe i organisationen. MIRP-studiet gør sig også nogle observationer om rammerne i udviklingsperioden. Rammerne omfatter her:

- Medarbejdernes deltagelse innovationsprocessen
- Topledelsens rolle i innovationsprocessen
- Interne og eksterne netværks betydning for innovationsprocessen
- Udvikling af infrastruktur til at understøtte innovationer

Erfaringerne viser, at topledelsen spiller en central rolle i innovationsprocessen, det gælder i forhold til at støtte projektet og dermed legitimere det i organisationen, men også når performancekriterierne skifter eller større problemer skal løses. Medarbejderne er også centrale i forhold til innovationsprocessen, men ifølge studiet deltager de i processen på meget flydende vis. Det skyldes at medarbejderne kun er med i innovationsprocessen i en del af deres arbejdstid, da de også deltager i andre aktiviteter eller på andre projekter. Et andet forhold der nævnes i den sammenhæng er at medarbejderne ofte udskiftes, da de enten finder job andre steder eller forfremmes til andre stillinger. Studiet viser også at innovationsprocessen tre perioder markerer forskellige følelsesmæssige oplevelser hos deltagerne, som i processen begyndelse betegnes som eufori, mens oplevelsen i udviklingsperioden karakteriseres som frustration og smerte og afvikling mod afslutning af processen.

Denne følelsesmæssige udvikling er nok ikke så overraskende, men særligt følelsen af frustration og smerte i midterperioden, peger Mintzberg også på som et indlejret vilkår i adhocratiets arbejdsforhold pga. organisationsformens særlige karakter (Mintzberg, H. 1983). Synspunktet udfoldes i kapitel 4. Observationerne af innovationsprocessen viser også, at de involverede aktører i forløbet også er med til at skabe et kompleks netværk af enkelt individer og interessegrupper, ligesom der også skabes en infrastruktur, der kan understøtte kommercialiseringen af innovationen. Begge forhold er med til at bringe innovationen videre både internt i organisationen såvel som udenfor, og bidrager til at sikre den fortsatte opbakning og ressourcetilførsel til projektet.

Den sidste og afsluttende periode, begynder når innovationen er klar til anvendelse. Denne periode omfatter således at introducere innovationen til markedet. Målet er at sikre at den bliver adopteret af andre aktører og evt. videreudviklet eller genopfundet af brugerne. Denne afsluttende periode starter

allerede under udviklingen, ved at innovationen forbindes og integreres i forhold til det eksisterende (adoption) eller tilpasses lokale forhold. Afslutningen sker, når innovationen er afsluttet eller ressourcerne er sluppet op. Den afsluttende proces er også en vurdering af innovationens succes eller fiasko og i den sammenhæng understreger forfatterne, at det er en vurdering, der kan være med til at afgøre skæbnen for både innovationen og de medarbejdere, der har deltaget i processen.

Forfatterne understreger, at der med "the Innovation Journey" er tale om model, der på et generaliseret plan beskriver elementerne i innovationsprocessen og det mønster udviklingen tegner. I praksis vil alle elementer dog ikke kunne observeres eller træde lige tydeligt frem (Van de Ven, A. H. et al. 1999).

Konvergente og divergente processer i innovationsprocessen

Udover at vise at innovationsprocessen er cyklisk viser Van de Ven et al.(1999) også, at den cykliske proces er en vekselvirkning mellem konvergente og divergente processer til hvilken forskellige opgaver, ledelsesformer og organiseringer er knyttet. De konvergente aktiviteter er integrerende og afgrænsende og har fokus på at bringe processen i en bestemt retning. De konvergente aktiviteter er dermed med til at reducere kompleksiteten i og omkring innovationsprocessen. De divergente aktiviteter øger kompleksiteten i og med de er ekspanderende og bringer flere nye retninger ind i processen (Van de Ven, A. H. et al. 1999)(p.185). De divergente aktiviteter er afsøgende og skabende og bidrager til læring i innovationsprocessen gennem opdagelse og undersøgelse, mens de konvergente aktiviteter er implementerende og opbyggende og bidrager til læring gennem trial and error. Der er således tale om meget forskellige aktiviteter, der begge har en central betydning i innovationsprocessen. Det er klart, at disse aktiviteter med deres meget forskellige karakteristika også må organiseres og ledes forskelligt. De konvergente aktiviteter er målorienterede og kan understøttes med ledelsesformer, der understøtter målopfyldelse, mens de divergente aktiviteter er afsøgende og derfor skal understøttes af ledelsesformer, der understøtter den åbenhed og nysgerrighed, men også usikkerhed, der er en del af den divergente proces. Herlau og Tetzschner (2001) taler i den sammenhæng om rød og grøn ledelse, der er to forskellige ledelsesformer, der kan understøtte forskellige aktiviteter i innovationsprocessen. Den røde ledelse er den "traditionelle ledelsesrolle", den er målopfyldende, resultatorienteret og kontrollerende og er den der også kendes fra f.eks. projektledelse (jf. senere kapitler), mens den grønne ledelsesrolle er en procesleder, der har fokus på engagement og forståelsen af de opgaver, der skal udføres.

Innovationsprocessen cykliske karakter og mange skift i både mål og vurderings kriterier er medvirkende til, at innovation er en proces, der ledelsesmæssigt kan være udfordrende i og med det er en proces, der både er svær at styre og at kontrollere.

Vi har i dette afsnit set på innovationsprocessen og med det empirisk baserede MIRP-studie in mente, står det klart, at innovation er en uklar og uforudsigelig proces, der kan være svær at

kontrollere og som ikke lader sig beskrive med de traditionelle stage-gate modeller og deres linære forestilling om processens forløb. Med udgangspunkt i empirien må den i stedet forstås som en cyklisk proces, der veksler mellem konvergente og divergente aktiviteter og en proces, der er præget af trial and error, set-backs og afsøgning af nye muligheder. The Innovation Journey beskriver vilkårene for at lede de processer, der er en del af innovationsprocessen og som der må tages højde for i organiseringen og ledelsen af innovationsarbejdet. Netop derfor har jeg også i dette afsnit valgt at bruge så relativt meget plads på netop dette studie, da det er min opfattelse, at det er et af de få studier, der vælger at gå tæt på processen i innovationsaktiviteter og dermed giver indsigt i, hvad der faktisk sker i et innovationsforløb. Perspektivet i studiet er dog primært ledelsesorienteret (Darsø, L. 2001) og har således mindre fokus på arbejdet i processen og på de organisatoriske forhold. Hvilket er i fokus i dette projekt. Som det fremgår ovenfor giver det dog alligevel en række input, der er brugbare for det videre arbejde i dette projekt.

Det innovative arbejdes indhold og proces

Dette innovative arbejde og det innovative arbejdes processer er sparsomt beskrevet i litteraturen. Idet følgende vil jeg derfor fremdrage de mere eller mindre implicitte beskrivelser, som kan identificeres i litteraturen. For at kunne konkretisere hvad der kan understøtte arbejdsprocessen er det nødvendigt at have et klarere billede af innovationsarbejdets indhold og proces.

Innovationsprocessen, der er gennemgået ovenfor giver os en ramme for at forstå det innovative arbejde. En ramme, der illustrerer at processen ikke er lineær, den er grundlæggende usikker, turbulent og uforudsigelig, men med begrænset fokus på de konkrete aktiviteter, der kan indgå i processen. Drucker (1909-2005), der gennem en menneskealder har beskæftiget sig med innovation og entreprenørskab, beskriver innovation som en systematisk afsøgningsproces, hvor man leder efter uoverensstemmelser ("incongruities") i omgivelserne, der viser hvor der er et "hul" eller en mulighed i markedet som en innovation kan imødekomme (Drucker, P. F. 1985). Herlau og Tetzschner (2001), der har beskæftiget sig med innovation i teams opdeler innovationsprocessen i to forskellige faser; en prejekt og projekt fase, hvor prejekt fasen er en målafsøgende og målformulerende fase, der er divergent i sin natur, mens projektfasen er målopfyldende og implementerende og således mere konvergent i natur (Herlau, H. & Tetzschner, H. 2001).

Kanter (1988) har også bidraget til beskrivelsen af innovationsarbejdet med et mere opgaveorienteret perspektiv, og hun lister fire nedenstående hovedopgaver i innovationsprocessen:

- Idegenerering
- Opbygning af koalitioner og alliancer (for at skaffe opbakning og støtte, såvel økonomisk, ressourcemæssigt som ledelsesmæssigt)
- Iderealisering (udvikling af ideen, udvikling af modeller, planer, produkter etc. der kan understøtte realiseringen af ideen)

- Overførsel og diffusion (spredning af ideen)

Opgaverne knytter sig til Schumpeters forståelse af innovationsprocessen og ligeledes til den proces, der identificeres i MIRP studiet ligesom den heller ikke ligger fjernt fra de øvrigt nævnte perspektiver. Moss Kanter betoner dog de konflikter og politiske processer i organisationen, som innovationer kan være anledning til. Bag dette ligger en karakteristik af innovation som usikker, videnintensiv, kontroversiel og grænseoverskridende. En naturlig del af innovationsprocessen er derfor også, at arbejdet vil møde modstand og i forlængelse heraf understreges betydningen af at opbygge koalitioner og alliancer som en del af innovationsarbejdet (Kanter, R. M. 1998).

For at konkretisere hvad innovationsarbejdet er, og hvilke aktiviteter arbejdet består af, kan der ud fra ovenstående uddrages den række af aktiviteter, der er listet nedenfor (Grech, S. & Møller, N. 2006):

- Studier af brugere, teknologi, behov, markeder etc.
- Viden og data indsamling
- Analyse af data og viden og skabelse af ny viden
- Experimentier, trials og pilotprojekter
- Prototyper
- Tests
- Visualiseringer og simuleringer
- Beslutninger

Listen kan uden tvivl tilføjes flere aktiviteter, og det er heller ikke tanken, at den skal betragtes som udtømmende. Pointen er snarere at illustrere den bredde og variation i aktiviteter, der indgår i innovationsprocessen. Innovationsarbejdet kan beskrives som en iterationsproces eller som emergent (Christensen, S. et al. 1991; Darsø, L. 2001), da innovationsprocessen er non-lineær og aktiviteterne derfor ikke falder i en bestemt rækkefølge.

I det ovenstående er der redegjort for innovationsprocessen. Den er anskuet på to niveauer, dels et overordnet niveau, der ser på hele processen og dels et mere mikro-orienteret niveau, der forsøger at beskrive arbejdet i innovationsprocessen og de aktiviteter og processer, der indgår heri. Med baggrund i Van de Ven et al. (1999) og MIRP studiet, ser vi at innovationsprocessen overordnet er en non-lineær proces, der er præget af knopskydningsprocesser, trial and error and set-backs. Arbejdsprocessen og de aktiviteter, der indgår i arbejdsprocessen er forskelligartede og der sættes også fokus på de konflikter og politiske processer som en del af innovationsarbejdet.

Innovation i vidensamfundet

Et af udgangspunkterne for dette ph.d-projekt er vidensamfundet og den ramme som vidensamfundets betingelser udgør for virksomhedernes produktion og for hvordan produktionen organiseres og ledes. Som angivet i indledningen er innovation en af de centrale konkurrence betingelser i videnssamfundet og det er derfor relevant at undersøge innovation og innovationsprocesser i vidensamfundet. For at kunne diskutere organiseringen af innovative processer i en vidensøkonomisk sammenhæng, ses der afslutningsvis nærmere på, hvad der kendetegner innovation i den sammenhæng.

Sundbo (1995) har i sin bog ”Innovationsteori – tre paradigmer” undersøgt innovationslitteraturens udvikling. Heri peger han på, at innovationslitteraturen er præget af to teori paradigmer samt et tredje paradigmatilbud, der er under dannelse. De to etablerede paradigmer kalder han hhv. *entrepreneur* paradigmet og det *teknologiøkonomiske* paradigme, mens det tredje kaldes *det strategiske innovations paradigme*. I det følgende redegøres for hvad der kendetegner og karakteriserer de tre paradigmer med særlig interesse for, hvad der kendetegner innovationsprocessen i det tredje paradigme, da det er det paradigme, der tegner innovation i vidensamfundet.

Tre innovationsparadigmer

Paradigmerne er dannet i hver sin økonomiske periode og udspringer af de betingelser, der var gældende der. Tesen er at vi har haft tre innovationsfaser og at de er koblet til hver sin økonomiske vækstperiode (Konradiev cykel⁵). Hver periode bygger på en ny måde at frembringe innovationer på og innovationsprocessen er determineret af andre forhold end den foregående periode. En ny vækst periode betegner derfor også et nyt paradigme i innovationsteorien.

Den 1. innovationsfase er knyttet til perioden 1880-1892 (den 3. Konradiev bølge) og *entrepreneur*paradigmet. Den 2. innovationsfase er knyttet til perioden 1930’erne/40’erne og frem til 1960’erne (den 4. Konradiev bølge) og til det *teknologiøkonomiske* paradigme. Det tredje paradigme, der er under dannelse er knyttet til i dag og den økonomiske vækstperiode (den 5. Konradiev periode), der er indledt i starten af 1980’erne 90’erne. Det tredje paradigme tegner således konturerne af vidensøkonomiens innovationsteori og det paradigmeskift som innovationsteorien (måske) står overfor. I forhold til den problemstilling, der undersøges i dette projekt er Sundbos tredje paradigmatilbud derfor særligt interessant.

Paradigmerne betegner ikke bare en historisk udvikling i innovationslitteraturen, de betegner også forskellige forklaringsmodeller på innovation. I den forståelse bliver paradigmerne dermed til

⁵ For en nærmere gennemgang af sammenhængen mellem økonomiske genrejsningsperioder og innovationscykler se. Sundbo 1995.

forskellige perspektiv tilbud, der ikke skal ses som afløsere for hinanden med hver ny bølge, men som konkurrerende forklaringer i innovationsforskningen i dag og som sameksisterer med større eller mindre forklaringskraft på den empiri, der søges forklaret.

Til hvert paradigme er knyttet hver sin teoretiske forklaring og hver sin innovationsdeterminant, ligesom den centrale rolle i innovationsprocessen også udfyldes af forskellige aktører. Af tabellen nedenfor fremgår forskellene på de tre paradigmer.

Innovationsparadigme	Entrepreneurparadigme	Teknologi-økonomisk paradigme	Strategiparadigme
Periode	Fra 3. Kontradiev bølge	Fra 4. Kontradiev bølge	Fra 5. Kontradiev bølge
Innovationsforklaring	Psykologisk	Teknologisk	Sociologisk
Innovations determinant	Entrepreneurskab	Teknologi udviklingen	Markedsrettet strategi
Agent	Virksomheds-grundlæggeren	Teknikeren	Den professionelle leder
Resultat	Økonomisk vækst og virksomhedsudvikling		

Tabel 2: Paradigmeskift i innovationslitteraturen (Sundbo, 1995; p. 167, 201)

Kort fortalt fokuserer entrepreneur paradigmet på virksomhedsgrundlæggeren, mens teknologiparadigmet har teknologien og den teknologiske udvikling i centrum. Innovationer i entrepreneur paradigmet er bestemt og drevet frem af entrepreneurs vilje til at sætte sine ideer igennem, mens det i det teknologiske paradigme er de tekniske opfindelser, der er centrale i at drive udviklingen frem. Teknisk og naturvidenskabelig viden og forskning har derfor også en central position i dette paradigme som grundlaget for den teknologiske udvikling. Skiftet fra entrepreneurparadigmet til det teknologiøkonomiske paradigme betød, at teknologiske innovationer kommer i absolut fokus, mens andre former for innovation (sociale, organisatorisk etc.) glider i baggrunden. Det samme gør entrepreneur elementet, da der i højere grad fokuseres på den organiserede og systematiske forskning og udviklings (F&U) aktivitet og hvordan samspillet med den offentlige forskning organiseres og styrkes (Sundbo, J. 1995)(p.183). Der sker dermed et perspektiv skift fra individet til teknologien. Det vil være at gå for vidt, at sige, at mennesket ryger ud af innovationen med det teknologi-økonomiske paradigmes fremkomst, men det er rimeligt at sige, at de sociale aspekter af innovationsprocessen træder i baggrunden og teknologien får en meget dominerende rolle.

Markedssituationen for paradigmerne er også forskellig (Sundbo, J. 1995)(p.200). Entrepreneurparadigmet er bestemt af markeder under dannelse, hvor entrepreneurerne deltager i

denne dannelsesproces gennem etableringen af nye virksomheder. Situationen for det teknologiøkonomiske paradigme er etablerede, men uudnyttede markeder. Markedssituation i dag er ”tendentielt mættede markeder, der er komplekse og forandrer sig hastigt” (Sundbo (1995), p. 200), hvilke danner grundlag for det strategiske innovationsparadigme. I flg. Sundbo markerer det et nyt skifte i innovationsteorien, hvor markedet og virksomhedens strategiarbejde i højere grad er bestemmende for innovation. Dette skift betyder, at innovationsbegrebet atter breddes ud og ikke kun omfatter teknologiske produkter, men også andre former for innovation, f.eks. markeds-mæssige, organisatoriske og sociale innovationer. Skiftet betyder også, at innovation går fra at være et teknologisk fænomen til i højere grad at være et organisatorisk og kollektivt fænomen, der involverer flere aktører på tværs af virksomheden og virksomhedens afdelinger. Af tabellen fremgår også, at den drivende agent i innovationsprocessen også har ændret sig igennem de tre paradigmer. I entrepreneurparadigmet er det virksomhedsgrundlæggeren, der er den centrale aktør, mens det i det teknologiøkonomiske paradigme er teknikeren, dvs. ingeniøren eller en anden central aktør fra forsknings- og udviklings afdelingen, der er den primære driver i innovationsprocessen. I det strategiske paradigme er det den professionelle leder, der er blevet den primære agent. Det kan både en af virksomhedens øverste ledere, men det kan også være nogle af virksomhedens projektchefer/projektdirektører eller projektledere, der qua deres erfaring og position bidrager til formuleringen og udviklingen af virksomhedens strategi, ligesom det også er disse aktører, der er med til at omsætte den til praksis gennem de projekter, der gennemføres. Disse skift aktualiserer således også behovet for at se nærmere på, hvordan organiseringen af innovationsarbejdet kan udvikles og understøttes.

Den samlede teoriudvikling beskriver en bevægelse i innovationsbegrebet, der går fra at være individorienteret til at være teknologiorienteret og videre til med det sidste paradigme, at orientere sig imod et organisatorisk og kollektivt innovationsbegreb. Det stiller nye krav og udfordringer til hvordan innovationsprocessen forstås og organiseres.

Organisatoriske forhold

Sundbo sammenligner paradigmerne på en række dimensioner, bl.a. det han kalder interne-organisatoriske forhold (Sundbo 1995, p. 173-195). Sammenligningen fremhæver flere forhold, der er interessante i forhold til en diskussion af hvordan innovative processer kan organiseres.

Entrepreneur og teknologi paradigmet repræsenterer to meget forskellige positioner i innovationslitteraturen når det kommer til at sætte perspektiv på innovationsprocessen og dens organisering og ledelse. I en entrepreneurforståelse er innovation en tilfældig og stokastisk proces, der er et resultat af entrepreneurs intuitive handlinger og som ikke lader sig styre. I tråd hermed spiller hverken ledelse eller organisation den store rolle i dette paradigme. Der er en forståelse af at både innovation og entrepreneurer trives dårligt med formaliserede rammer og strukturer og foretrækker rammer, der er anarkistiske frem for mere organiserede sammenhænge. Det teknologi

økonomiske paradigme anlægger et mere rationelt perspektiv på innovationsprocessen og søger at finde et mønster i processen så den kan organiseres mere hensigtsmæssigt. Innovationsprocessen betragtes i dette paradigme som en bevidst igangsat proces, der både kan ledes og styres. Spørgsmålet om organisering kommer først rigtigt på banen med det teknologiøkonomiske paradigme. Her er det især F&U afdelingen, der udgør den formelle organisatoriske ramme og struktur om det innovative arbejde. Det strategiske paradigme placerer sig imellem de to andre paradigmer. Iflg. Sundbo er denne position ikke helt så rationel som den teknologiøkonomiske position i opfattelsen af innovationsprocessen, men heller ikke så anarkistisk processuel som entrepreneur positionen. Der er en mere situationel forståelse, hvor processen er underlagt den overordnede strategi, men her indenfor er der vide rammer.

Sundbos gennemgang af de tre paradigmer antyder, at der er forskellige organisationsformer knyttet til de forskellige paradigmer. I udgangspunktet er det overflødigt at tale om en organisatorisk ramme for innovation indenfor entrepreneurparadigmet idet innovation er noget individuelt. I innovationslitteraturen kommer spørgsmålet om organisering kommer først rigtigt på banen med det teknologiøkonomiske paradigme. Her er det især F&U afdelingen, der udgør den organisatoriske ramme og som er genstand for forskningens interesse. Der er i dette paradigme fokus på at identificere, de formaliserede steder i organisationen, hvor innovation foregår. For mindre virksomheder, der ikke har en F&U afdeling, ser dette ud til at være sværere end for de store virksomheders vedkommende. I det strategiske paradigme er innovationsprocessen ikke længere henlagt til F&U afdelingen, i stedet er hele eller store dele af virksomheden i princippet involveret i innovationsprocessen. De paradigmatiske teoriskift er således også forbundet med et skift i organisering af innovationsprocessen. Ifølge Sundbo er innovationsaktiviteterne i strategiparadigmet er langt mere adhoc organiseret og langt mere projektorienteret, hvor afdelinger og grupper oprettes til at gennemføre de enkelte projekter end i de øvrige paradigmer (sundbo p. 192).

Udviklingen i teorien viser også, at der er en udvikling i bredden af processerne:

- En større del af virksomheden er inddraget i og en del af innovationsprocessen. Innovation foregår ikke længere kun i udviklingsafdelingen. Det har spredt sig herfra og foregår også i eksempelvis salg og markedsføring og mellem virksomhedens afdelinger.)
- Flere typer af opgaver, er en del af innovationsprocessen. (brugerorienterede, markedsføring og salg etc.)
- Flere aktører og flere kompetencer er en del af processen. Især det tredje paradigme antyder behovet for "tværfaglighed"
- Der sker en udvikling i projekterne fra at de domineres af domæne eksperter til mere professionaliserede ledere. Det betyder også nye organisatoriske udfordringer i forhold til samarbejde og koordinering på tværs af organisationen.

Teoriudviklingen indenfor innovationslitteraturen som Sundbo her beskriver, tegner konturerne af et paradigme for innovation i vidensamfundet, der er orienteret mod markedet og mod brugerne. Det er et innovationsparadigme, der organisatorisk set er mere komplekst, hvor innovation ikke har hjemme et bestemt sted i organisationen eller varetages af en bestemt funktion eller rolle i organisationen. Alle både ledere og medarbejdere kan initiere innovation og deltage i innovationsprocessen. Med denne udvikling øges kompleksiteten og det øger behovet for mere organisering og mere koordinering af aktiviteterne i organisationen. På den anden side kan det også lede til flere konflikter, idet flere aktører med forskellige interesser deltager i processen og flere aktører forventer at blive hørt og inddraget i processen. Innovationsprocessen bliver dermed en arena for organisationens politiske processer, hvor organisationens interessemodsætninger – både på individ og funktions/afdelingsniveau – mødes. Et forhold der nødvendigvis må tages højde for i organiseringen af arbejdet og de processer, der udspiller sig omkring arbejdets udførelse.

Udviklingen i innovationsparadigmerne viser som nævnt en bevægelse fra at fokusere på individet som determinant for innovation til at se på teknologien som determinant for i det strategiske paradigme at orientere sig mod de organisatoriske og kollektive forhold omkring innovationsprocessen. Med denne udvikling åbnes der også op for at se på samspillet mellem de teknologiske og sociale processer i innovationsprocessen, hvordan de hhv. understøtter og modarbejder hinanden og for at undersøge hvordan organiseringen af disse organisatoriske processer kan udvikles. Den adhoc- og projektorienterede karakter af innovationsaktiviteterne i strategiparadigmet understreger blot behovet for at finde organisationsformer, der kan understøtte processerne.

Konklusion

I dette kapitel har vi været omkring grundbegreberne i innovation og set på hvad der grundlæggende forstås ved innovation. Med udgangspunkt i Schumpeters definition har vi set at innovation handler om at skabe noget nyt, der kan give afsenderen en konkurrencemæssig fordel på det marked man opererer. Centralt for innovation er selvfølgelig at få nye ideer, men ligeså interessant er det, hvad der sker med de ideer, der opstår i virksomheden, og om man som virksomhed og organisation er i stand til at omsætte ideerne til handlinger og produkter, der kan bringes til et marked, hvor de kan afsættes. Udover at gennemgå en række grundlæggende begreber omkring innovation har der i kapitlet også været fokus på innovationsprocessen og på de organisatoriske aspekter knyttet til innovation og innovationsprocessen.

I og med fokus i dette projekt ligger på, hvordan den innovative proces kan understøttes organisatorisk, er det naturligt at interessere sig for, hvordan processen ser ud i praksis. Det giver MIRP-studiet os indsigt i og viser at innovationsprocessen er en cyklisk proces, der ofte har en lang undfangelsesperiode i organisationen, inden udviklingsaktiviteterne formelt sættes i gang og at processen herefter er præget af trial and error, knopskydningsprocesser og set backs inden

innovationen finder sin endelige form og kan implementeres og afsluttes. I dette projekt forstås innovation og den innovative proces således som en cyklisk proces, der ikke kan beskrives ved hjælp af lineære termer. Endvidere peger Kanter på, at innovationer er kontroversielle, da de skaber forandringer i organisationer både internt og eksternt. De nye ideer og innovationer kan således være genstand for konflikter og interessemodsætninger og dermed anledning til politiske processer internt i organisationen. Disse aspekter er også en del af dette projekts innovationsforståelse. Alt sammen forhold, der bidrager til at innovation ses som en proces, der stiller særlige krav til hvordan den ledes og organiseres, og som vanskeligt lader sig styre og kontrollere af traditionelle ledelsesformer, der er bedre egnet til processer og opgaver, der er kendetegnet ved en større grad af klarhed og forudsigelighed.

Vi har også været omkring udviklingen i innovationslitteraturen. Udviklingen tegner tre paradigmer, der kan forklare innovation til forskellige tidspunkter i den økonomiske udvikling. Den viser, at den økonomiske periode vi i dag befinder os i – det strategiske paradigme - er innovation ikke længere noget, der udelukkende initieres og udvikles af en enkeltperson (som i entrepreneurparadigmet) eller af virksomhedens forsknings- og udviklingsafdeling (som i teknologiparadigmet). Innovation foregår i hele virksomheden. Det betyder at flere interesser mødes og brydes i og omkring innovationsprocessen. Innovation går således på tværs af virksomhedens områder og er ikke ”kun” af teknologisk, procesmæssig eller organisatorisk art, men er heterogen og kan indeholde flere arter (f.eks. innovationsarter som produkt, proces, organisations form etc., som gennemgået tidligere). Sundbos strategiske paradigme kobler jeg til vidensamfundet, idet der i det strategiske innovationsparadigme tilbydes en ramme til at forstå innovation og innovationsprocessen samt de organisatoriske forhold omkring innovation i relation til den ændrede dagsorden, vidensamfundet opstiller. Det er et paradigme, der betoner innovation som et organisatorisk og kollektivt fænomen og som placerer den professionelle leder i spidsen for innovationsprocessen. Derudover er innovationsaktiviteterne i dette paradigme mere projektorienterede og mere ad-hoc organiseret end i de to andre. Både organiseringen og designet af innovationsprocessen må tage højde for disse forhold.

I kapitlet er jeg også kommet nærmere, hvad der mere indholdsmæssigt kan ligge i innovationsarbejdet, for at komme en forståelse af arbejdsprocessen nærmere og dermed også kunne sige noget mere om hvordan arbejdet kan understøttes. Det peger på at arbejdet og arbejdsprocessen er emergent og ikke-lineært. Den består af en række aktiviteter med en stor bredde og variation og som trækker på mange forskellige kompetencer. Understøttelsen af arbejdet, må derfor også tage højde for denne øgede kompleksitet.

Kapitel 4. Projektorganisationen

Den projektorienterede virksomhed er en organisationsform, der hører til i den kategori af organisationsformer, der i organisationslitteraturen kaldes *new forms of organizing* (Pettigrew, A. M. & Evelyn M. Fenton 2000). Det dækker over organisationsformer der bryder med klassiske måder at organisere arbejde på som bureaukratiet, samlebåndet og andre former, der prægede industrisamfundets organisationer. Siden 70'erne er der set et skift i virksomheders måde at organisere sig på, der bevæger sig væk fra bureaukratiets stive strukturer og standardiserede arbejdsformer. I stedet flader hierarkierne ud, organisationen bliver fleksibel arbejdet mere vidensintensivt og interessemodsatningen mellem ledere og medarbejdere udviskes. Virtuelle virksomhed, netværksvirksomhed er også betegnelser for organisationsformer, der falder ind under *new forms of organizing*.

Formålet med dette kapitel er, at præsentere begrebet den projektbaserede virksomhed, som ramme for den kontekst afhandlingens problemstilling udfolder sig indenfor. For at komme rundt om begrebet har jeg valgt at beskrive det ud fra en række af de karakteristika, der fremhæves i litteraturen. Hovedfokus lægges dog på Mintzbergs *Adhocrati* (Mintzberg, H. 1983), der fremhæves som en ramme til at forstå projektorganisationen, og bringes ind i diskussionen som anledning til at diskutere nogle af de problemstillinger og dilemmaer, der er iboende denne organisationsform.

Projekt

Projekt bruges som betegnelse for en række aktiviteter, der er tidsmæssigt afgrænsede. I dag er projekter en naturlig del af både vores professionelle sprog og vores hverdagsprog og bruges om alt fra at bygge en bro, indføre en organisationsændring, udvikle et nyt produkt, stoppe med at ryge, lave en ny middag eller gennemføre et maratonløb. Eksempler, der alle handler om at nå et bestemt mål og som ligger ud over det sædvanlige. I dette phd-arbejde er fokus rettet mod projektet, der foregår i en virksomhedsmæssig eller organisatorisk sammenhæng og det giver Christensen og Kreiner (1991) følgende egenskaber og karakteristika: *midlertidigt*, da der er tale om tidsafgrænset aktivitet. *Unik*, da projektet er en aktivitet, der "ligger udenfor den normale rutine, praksis og kompetence" og som derfor kræver en "ekstraordinær organisatorisk foranstaltning" (Christensen, S. et al. 1991). *Målrettede*, da projekter sigter på at tilvejebringe en bestemt situation eller opnå et bestemt mål og når dette er sket, er projektet afsluttet. Endeligt er projekter ofte også *komplekse*, da deres løsning ofte kræver en indsats på tværs af fag og kompetencer og organisationens afdelinger og funktioner.

I virksomhedssammenhæng har projektet fået aktualitet i en situation, hvor de eksisterende organisationsformer ikke længere slog til pga. manglende fleksibilitet, og derfor ikke kunne understøtte organisationen i at respondere på skift i omgivelserne. I den situation vandt projektet

frem som en måde at organisere undtagelser eller aktiviteter, der lå udenfor den normale drift (Christensen, S. et al. 1991).

I og med projekter bruges i mange sammenhænge er der i litteraturen udviklet forskellige måder at betegne projekter på. En måde at kategorisere projekter på er efter hvilken branche de gennemføres i. I den sammenhæng tales der om byggeprojekter, IT-projekter, teater- eller film projekter etc. En anden måde at kategorisere projekter på er i forhold til deres proces og resultat. I den sammenhæng haves:

- leverance projekter (f.eks. byggeri, IT-system, konsulent og rådgivningsydelser etc.)
- udviklingsprojekter (udvikling af nye produkter, koncepter, forretningsområder etc.)
- forandrings projekter (f.eks. fusioner af organisationer eller organisatoriske enheder, implementering af nyt it-system, rationaliseringer eller omstruktureringer etc.)

Der skelnes også mellem interne projekter og eksterne projekter, hvor interne projekter typisk referer til at kunden/aftageren af projektet er internt i organisationen, mens de eksterne projekter er rettet mod en kunde/aftager udenfor organisationen.

Både i teori og i praksis ses projektbetegnelsen også brugt i andre sammenhænge, f.eks. om økonomiske enheder hvor projektet ikke betegner en bestemt proces eller et bestemt resultat, men er udtryk for en bestemt økonomisk styringsmodel, hvor projekterne udgør de økonomiske enheder.

I takt med at projektarbejdsformen og projektorganisering er blevet mere og mere udbredt, bruges projektbetegnelsen i højere grad også til at betegne drifts aktiviteter. Det ses f.eks. i organisationer, der primært leverer en administrativ ydelse eller sagsbehandling, hvor projekt-betegnelsen bliver brugt i stedet for den ældre sagsbetegnelse, men hvor betegnelsen stadig dækker over en standard opgave og standard ydelse, der kun ligner den mere almene projektbetegnelse, derved at det er en opgave, der er tidsbegrænset og evt. bruger/kunde tilpasset og derved selvfølgelig også får et element af unikhed over sig.

Den projektbaserede virksomhed.

Begrebet projektbaseret virksomhed dækker i teori og praksis over organisationer, hvor hele eller dele af virksomheden er organiseret i projekter. Det kan spænde fra, at enkelte afdelinger eller funktioner arbejder projektorienteret, mens andre er præget af en mere drifts- eller administrationsorienteret organiseringsform, til at hele virksomheden er projektor organiseret. I litteraturen kaldes det sidste nævnte *den fuldt ud projektorienterede organisation* (Andersen O.S. et al. 2003) og er kendetegnet ved at alle aktiviteter gennemføres i projekter. Et eksempel på den fuldt ud projektorienterede organisation er illustreret på Figur 6. I denne form for organisering eksisterer der ikke nogen afdelings- eller funktionsstruktur, i stedet er organisationens struktur baseret på projekter, projekt porteføljer, og programmer, hvor projekterne er grupperet i ”klynger” f.eks. ud fra

fælles opgavekarakteristika (produktudvikling, implementering af ny teknologi eller IT, organisatorisk udvikling etc.). Det er typisk virksomhedens mellemlidelse, i form af en række projektchefer, der er ansvarlig i forhold til en klynge af projekter. De enkelte projekter styres typisk af en eller flere projektledere afhængig af projekternes størrelser. Derudover refererer projektet til en styregruppe, der kan spille forskellige roller i forhold til projektet; bl.a. kan den optræde som opgavestiller, sparringspartner, bevillingsgiver. Direktionen er i denne organisationsform også en del af projektorganisationen og ansvarlig for en række projekter – ofte af mere strategisk art.

Figuren viser hvordan den fuldt ud projekt baserede organisation kan se ud grafisk.

I eksemplet på figuren er projektorganisationen understøttet af en administrativ enhed, PM centret (Project Management centret), hvis opgave typisk er at bistå projekterne administrativt og fagligt.(Andersen O.S. et al. 2003). Det ses også at PM-centret

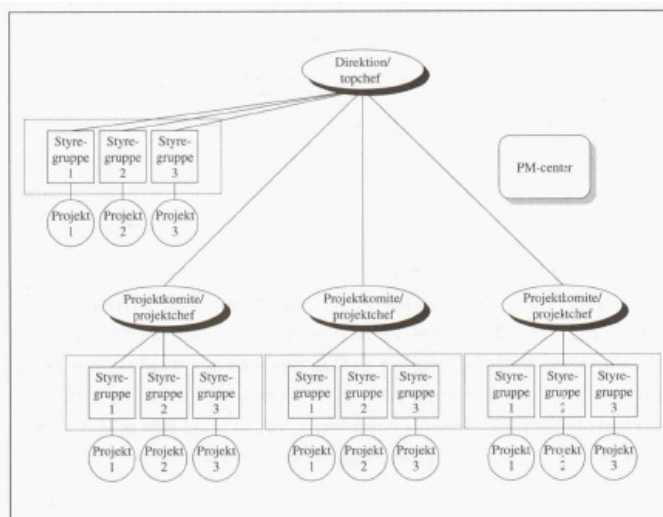
står for udviklingen af virksomhedens projektkompetencer gennem uddannelse af projektledere og projektmedarbejdere og videreudvikling af projektværktøjer. Andre steder har denne enhed også en HR-funktion idet rekruttering og bemanning af projekterne foregår derfra.

Projektificering af virksomhederne.

Der tales i litteraturen om, at der sker en projektificering af virksomhederne som mærkat for den proces at flere og flere virksomheder organiserer aktiviteterne i projekter og at flere og flere af virksomhedens aktiviteter gennemføres og organiseres som projekter (Söderlund, J. 2005a). Fra at det er enkelt aktiviteter, der er organiserede i projekter, er der idag en eller flere afdelinger i virksomheden der er organiseret i projekter, hvis det ikke er hele virksomheden, som omtalt ovenfor.

Fra at være en organisationsform til at organisere undtagelser og aktiviteter, der falder udenfor rutinen, er det i dag en organiseringsform, der i ligeså høj grad bruges til at organisere drifts- og rutineorienterede aktiviteter på. Det er således et broget billede der tegner sig af hvordan projekter og projektorganisering anvendes og implementeres i virksomheder i dag.

Fællestrækkene er at projektorganisering blev brugt i industrisamfundets tunge teknologiske industrier som en ramme om aktiviteter, der ikke passede ind i datidens driftsorganisation.



Figur 6: organisationsdiagram over den fuldt ud projektorganiserede organisation (Andersen O.S., Ahrengot N., & Olssen J.R. 2003)

Adhocratiet

Som udgangspunkt for beskrivelsen og forståelsen af projektorganisationen har jeg valgt Mintzbergs beskrivelse af *adhocratiet* (Mintzberg, H. 1983). Adhocratiet er en af fem ideale strukturer for organisatorisk design, der præsenteres i bogen *Structures in Five*. De øvrige er *the Simple structure*, *the Machine Bureaucracy*, *the Professional bureaucracy* og *the divisionalized form*. De fem strukturer har hver sin styrke og er konfigureret forskelligt i forhold til bl.a. omgivelser, opgaver, formål etc. hvilket også afspejler sig i at arbejdet er organiseret på forskellig vis og organisationen fungerer på forskellige måder.

I Mintzbergs begrebsapparat præsenteres adhocratiet som den nyeste af de fem organisatoriske ideal strukturer. Det er en problemløsningsstruktur og den eneste af de fem strukturer, der er i stand til at skabe innovation i komplekse og dynamiske omgivelser. Styrken i strukturen er, at den er organisk, fleksibel og skaber mulighed for at samle eksperter fra forskellige discipliner i tværfaglige grupper om at løse en midlertidig opgave, hvilket netop er det, der ifølge Mintzberg kræves for at innovere. Mintzberg definerer "at innovere" som: "to innovate is to break away from established patterns"(Mintzberg, H. 1983)(p.254). Han anlægger således også et mere procesorienteret perspektiv på innovation frem for et perspektiv, der er orienteret mod resultatet.

I forhold til den problemstilling, der undersøges i dette projekt, er adhocratiet som begrebsramme interessant i og med adhocratiet som organisationsform både beskriver en innovativ organisation og en organisation baseret på projekter, der udføres af tværfaglige teams. Mintzbergs adhocrati begreb forener således de to fænomener – innovation og projektledelse – som jeg arbejder med her og han skriver:

Sofisticated innovation requires a fifth and very different configuration, one that is able to fuse experts drawn from different disciplines into smoothly functioning ad hoc project teams.(Mintzberg, H. 1983)(p.254)

I det følgende præsenteres således adhocratiets karakteristika som ideal struktur og de spændinger og problemstillinger som Mintzberg peger på, der er iboende denne organisations struktur.

Karakteristika.

Adhocratiet kendetegnes ved at være en midlertidig organisationsform, hvor organisationens aktiviteter udføres i projektgrupper, der etableres omkring løsningen af en opgave og nedlægges igen når opgaven er løst. Organisationsformens øvrige karakteristika er listet nedenfor:

- Organisk struktur, hvor graden af formaliseret adfærd er lille
- En problemløsningsstruktur
- Jobspecialiseringen er høj i strukturens på horisontale led

- Specialister grupperes organisatorisk i funktioner, men udfører deres arbejde i små tværfaglige/tværorganisatoriske teams
- Hovedkoordineringsmekanismen er gensidig tilpasning mellem og i teams
- Strukturen er decentraliseret, og beslutningskraften er udelegeret til projektgruppernes specialister

Sammenlignet med de andre organisationsformer er adhocratiet en kompleks og meget lidt velordnet form for organisering. Den simple struktur er som navnet siger meget simpel, mens de tre øvrige er velordnede strukturer. I adhocratiet er strukturernes karakter flydende og kaotisk, derved at roller og relationerne i denne organisationsform er omskiftelige og gendannes i nye konstellationer bl.a. gennem den direkte koordinering. På den måde beskriver adhocratiet en organisationsform, som forbindes med en moderne måde at organisere virksomheder og arbejde på. Altså organisationer, der kombinerer en flad og fleksibel struktur, med decentral styring og som bæres oppe af specialister, projektledere og projektteams. Dermed beskrives en helt anden måde at organisere arbejde på end vi kender fra de klassiske hierarkiske organisationsformer, som militæret, hospitalet, industrivirksomheden etc. Adhocratiet er således den organisationsform, der passer til omgivelser der er dynamiske og komplekse, mens de bureaukratiske organisationsformer er tilpasset mere stabile omgivelser. Som struktur er adhocratiet i høj grad defineret i modsætning til både det professionelle bureaukrati og maskinbureaukratiet. Disse betegnes begge som performancestrukturer og er designet til at perfektionere en standardiseret opgave, men er meget dårlige til at skabe noget nyt. I Adhocratiet er både ledelsesforhold, beslutningsprocesser og koordineringsmekanismen derfor også kendetegnet ved at være anderledes end de forhold, der kendes fra de andre ideal strukturer.

Ledelse

Adhocratiet er den struktur, der lægger sig mindst op ad klassiske managementprincipper forstået på den måde, at der lægges mindre vægt på centralistisk topstyring, hvor lederen leder og fordeler arbejdet og kontrollerer at arbejdet udføres i overensstemmelse med gældende regler og procedurer. I stedet er det adhocratiske system decentralt styret, og beslutningskraften er spredt ud til både ledere og ikke-ledere alt efter, hvad det er for en slags beslutninger, der skal tages [Mintzberg, 1983; p.257]. Informations- og beslutningsprocesserne er fleksible og uformelle og flyder i den retning der understøtter innovation, hvilket også indebærer at gå på tværs af organisationens formelle hierarki, hvis det er nødvendigt (Mintzberg, H. 1983).

I forlængelse af den decentrale styring er ledelsessystemet i adhocratiet kendetegnet ved, at der er mange ledere og især mange projektledere.

Ledelsesopgaven består i at styre og organisere de opgaver, der opstår i og omkring de midlertidige projektforsøg. Fleksibiliteten, den decentrale styreform og de uformelle forhold har dog også den ulempe at det er med til at gøre ledelsesforholdene uklare og den enkelte medarbejder kan have flere

ledere (f.eks. flere projektledere og evt. også en linje- eller funktionsleder). For den enkelte kan det således være uklart, hvem der skal refereres til, hvem der har beslutningskompetence og hvem der er ansvarlig, f.eks. i forhold til karriereudvikling og andet det kan have indlydelse på den enkelte medarbejders arbejdsliv og trivsel (Bason, C. et al. 2003).

Beslutninger

Beslutninger kan tages af både folk med formel magt og uformel magt, da retten til at tage beslutninger i adhocratiet tilfalder dem, der har ekspertisen. Beslutninger i adhocratiet kan siges i højere grad at være båret af ekspertmagt end af den formelle magt, der følger med ledelsesretten. På den måde er det ikke kun ledere, der har en central rolle, i adhocratiet spiller eksperterne også en central rolle i beslutningsprocessen (Mintzberg, 1983; p.261).

Koordinering

Koordinering i denne struktur kan ikke foregå som i bureaukratiske organisationsformer ved at standardisere enten arbejdsopgaverne, kompetencerne eller produkterne, da dette er hæmmende for innovationen. I stedet sker koordinationen gennem gensidige tilpasninger i og imellem projekterne, med de eksperter, der er med i projekterne, og som har den nødvendige viden, som de primære aktører i koordinationen (Mintzberg, 1983; p.256). Koordineringsprocessen udspiller sig på de møder, der afholdes i organisationen. Det kan både være de formelle møder såsom projektmøder, mere uformelle møder, der opstår ad hoc eller mere eller mindre tilfældigt opståede møder mellem projektdeltagerne. I forhold til den koordinationsproces, der finder sted indenfor mere bureaukratiske strukturer kan koordinationsprocessen i adhocratiet dermed siges at være kendetegnet ved at være mindre formaliseret og mindre regelbundet.

Arbejdet i adhocratiet

Som nævnt ovenfor er adhocratiet en organisationsform, der er god til at løse problemer, det er en struktur, hvor arbejdet ikke er baseret på standardiserede koordineringsmekanismer, men en gensidig tilpasning mellem aktørerne. På den positive side er arbejdet i adhocratiet præget af foranderlighed, afveksling og stor variation i opgaverne. Det er ikke meget rutine og forudsigelighed i arbejdet og den enkelte har gerne stor indflydelse på opgavernes tilrettelæggelse og udførelse, i og med arbejdet ikke er afgrænset eller begrænset af på forhånd fastlagte regler og standarder. I al almindelighed betragtes arbejdet i adhocratiet også som spændende og udfordrende med store udfoldelsesmuligheder for den enkelte (Ipsen 2006). Altså kvaliteter der ofte forbindes med det moderne vidensarbejde. Arbejdet har dog også en bagside; Mintzberg peger på at arbejdet i adhocratiet ligesom ledelsesforholdene er præget af uklarhed. Det gælder både opgavernes indhold og mål, ligesom det ofte er uklart og langt fra entydigt, hvordan og med hvilke midler en opgave eller et problem løses.

Adhocratiets tre fælder

Da "Structures in five" udkom i 1979, betegnede Mintzberg den simple struktur og maskinbureaukratiet som gårsdagens strukturer og det professionelle bureaukrati og den divisionaliserede form som datidens strukturer, mens adhocratiets hører til morgendagen. Altså vores nutid. Det er en struktur, der passer til stadigt mere komplekse omgivelser, der efterspørger innovation og som er præget af en stadigt mere sofistikeret teknologi og endeligt er det den eneste struktur blandt de fem ideale former, der er til rådighed for, dem der ønsker, at organisationer bliver både mere demokratiske og mindre bureaukratiske (Mintzberg, H. 1983).

Mintzberg peger dog på, at adhocratiets imidlertid også har en række "fælder" knyttet til sig, der risikerer at komme på tværs af de kvaliteter, der fremhæves ved denne struktur:

- Adhocratiets uklarheder
- Adhocratiets ineffektiviteter
- Adhocratiets uheldige tilbøjelighed til at nærme sig de andre strukturer

Som nævnt ovenfor er uklarhed et vilkår i adhocratiets. Opgaverne kan være uklare, ledelsesforholdene kan være uklare, og for de mennesker, hvis arbejdsliv udfolder sig i organisationer som adhocratiets kan dette være problematisk. I flg. Mintzberg kan adhocratiets uklarheder give sig udtryk i reaktioner og problemstillinger såsom:

- angst i forhold til udfasning efter projektafslutning
- forvirring med hensyn til ledelsesforhold og hvem der har indflydelse på forfremmelser og tildeling af fremtidige arbejdsopgaver
- lav grad af loyalitet blandt projekternes medlemmer pga. hyppige skift mellem projekterne
- manglende klarhed i forhold til jobdefinition/jobindhold, krav, bemyndigelser og kommunikationsveje
- Tilfældig og uplanlagt personaleudvikling, da den enkelte kun er kort tid under den enkelte projektleder
- Skarp konkurrence om ressourcer, anerkendelse og belønning

Disse problemstillinger Mintzberg her peger på, er på ingen måde fremmede for moderne organisationer i dag. Selvom der har været fokus på disse problemer i mange organisationer, og der også er gjort forsøg på at afhjælpe dem med indførelse af klarere ledelsesprincipper og tydeligere indhold i opgaverne, er flere af problemstillingerne fortsat karakteristiske for de beretninger og studier, der i de senere år er gennemført i moderne virksomheder, der er karakteriseret ved at være projektorganiserede (Bason, C. et al. 2003; Buch, Andersen, & Sørensen 2009; Ipsen 2006).

Adhocratiets uklarheder og mangel på entydige svar omkring opgaver, ledelse og arbejdets organisering etc. åbner for en debat i organisationen om arbejdet f.eks. om opgavernes indhold og mål og hvordan de kan løses. Dette er medvirkende til at adhocratiet fremstår som den mest politiserede organisationsform af de fem idealtyper og at konflikter, interesse modsætninger og kamplyst er elementer, der "naturligt" følger med i adhocratiet. Lederens opgave er ikke at eliminere disse elementer, men at kanalisere dem mod produktive formål (Mintzberg, H. 1983)(p.277).

Den anden fælde Mintzberg nævner er, at adhocratiet ikke er en effektiv struktur, i hvert fald ikke i en bureaukratisk forstand, hvor effektivisering kan opnås gennem standardisering. Årsagen til adhocratiets manglende effektivitet kan findes i flere forhold. Et forhold er at det er en kundeorienteret struktur og ifølge Mintzberg kan dette forhold ikke standardiseres. Hertil er også knyttet karakteren af adhocratiets opgaver. Som struktur er adhocratiet ikke gearet til at løse standard opgaver, udføre rutine arbejde eller til at masseproducere, men derimod orienteret mod problemløsning, engangsforetagelserne og at lave det ekstraordinære og derfor er det ikke muligt at effektivisere gennem standardisering. Et andet forhold er, at der er høje kommunikationsomkostninger forbundet med adhocratiet. Årsagen til omkostningerne ligger i et stort behov for at mødes, snakke og kommunikere, som et led i koordineringen af aktiviteterne.

The problem is defined and redefined, ideas for its solution are generated and debated, alliances build and fall around different solutions and eventually everyone settles down to hard bargaining around the favoured one. Finally a decision emerges – that in itself is an accomplishment – although it is typically late and will probably be modified later. All this is the cost of having to find a creative solution to a complex, ill-structured problem. (Mintzberg, H. 1983).

Citatet er et (godt) eksempel på de processer adhocratiet er gjort af, hvor de fleste spørgsmål er til debat og forhandling inden en beslutning kan tages, ligesom det også afspejler den politiske proces, der hele tiden er på spil i adhocratiet, der gør at en beslutning konstant er genstand for fortsat forhandling. Endelig nævner Mintzberg også, at der i adhocratiet er en ujævn arbejdsbelastning (Unbalanced workloads) som en kilde til adhocratiets ineffektivitet, idet der ikke nødvendigvis er et jævnt opgave flow, men at arbejdet er karakteriseret ved, at der er perioder med overbelastning, hvor der er flere opgaver end der er menneskelige ressourcer til at varetage og der er andre perioder hvor der er meget lidt at lave. Citat er også godt, da det viser en dyb indsigt i innovationsprocessens kompleksitet, men intet steds i bogen (Structures in five (1983), Red.) diskuterer Mintzberg, hvordan netop sådan en proces kan understøttes organisatorisk, eller hvilke organisatoriske rammer, der kan lette og understøtte sådanne komplekse processer.

Med andre ord, er pointen i den anden fælde som Mintzberg fremfører, at adhocrati tager tid og at det ikke er en performancestruktur som bureaukratiet, der kan yde effektivt, men til gengæld kan denne struktur skabe fornyelse og løse problemer.

En strukturel løsning på adhocratiets problemer med effektivitet og manglende klarhed er nærliggende og ønsket om en mindre kaotisk og mindre tvetydig organisationsform kan drive adhocrati i retning af en mere stabil og bureaukratisk organisering. Det er netop hvad Mintzberg anfører som adhocratiets tredje fælde (p. 278). Bevægelsen mod mere bureaukratiske organisationsformer kan ske på forskellige måder, en måde er at organisationen specialiserer sig indenfor en snæver niche og i denne position perfektionerer og optimerer organisationen med et maskinbureaukrati som slut resultat. En anden måde er, at organisationen satser på en række områder, hvor den klarer sig særligt godt og standardiserer produktionen og ydelsen af dem. I denne bevægelse er slutresultatet en form for professionelt bureaukrati. Begge de omtalte bevægelser dækker organisationer, hvis aktiviteter og ydelser er eksternt rettet og som innoverer og laver problemløsning på vegne af kunder eller klienter, f.eks. rådgivnings- og konsulentvirksomheder, filmindustrien, PR- og marketingbureauer. For organisationer, hvor de innovative aktiviteter er rettet mod organisationen selv – f.eks. den interne udviklingsafdeling – fører en løsning på adhocratiets indbyggede problemer til en maskinbureaukratisk organisationsform.

Selvom en bevægelse mod mere bureaukrati kan skabe mere klarhed og effektivitet i organisationen er konsekvensen også at organisationen taber evnen til at skabe innovation og fornyelse. De bureaukratiske organisationsformer fremmer evnen til at anvende standarder i problemløsningen og ikke til at løse problemer kreativt, som Mintzberg siger at adhocrati kan, ligesom de bureaukratiske former er i dårligere stand til at tilpasse sig skift i omgivelserne. Med baggrund i Mintzberg kan derfor siges, at en bevægelse mod mere bureaukrati kan gøre organisationen sårbar i forhold til de krav og konkurrencebetingelser, virksomheder i dag står overfor.

Med Mintzbergs beskrivelse af adhocrati har vi fået et indblik i projektorganisationens karakteristika og problemstillinger. Den giver et indtryk af adhocrati som en balance akt og med det indbyggede dilemma hele tiden at balancere mellem at være ineffektiv og måske realisere adhocratiets potentiale eller være effektiv, men at sige farvel til innovation og fornyelse. I den udlægning er der altså en modsætning mellem innovation og effektivitet i den bureaukratiske forstand. Spørgsmålet er om der kan tales om effektivitet i en adhocratisk forstand og hvad det begreb i givet fald indeholder, og om det er produktivt med den opdeling for vores forståelse af de muligheder, vi har for at organisere og understøtte den innovative proces og samtidig tilgodese det pres for effektivitet og høj økonomisk indtjening, som er realiteten for mange virksomheder.

Konklusion

Formålet med dette kapitel har været at præsentere begrebet den projektbaserede virksomhed, ved at se på hvad der karakteriserer den organisationsform og hvordan den har udviklet sig. Med udgangspunkt i Mintzbergs adhocrati har jeg forsøgt at sætte fokus på nogle af de problemstillinger og dilemmaer, der er knyttet projektorganiseringen som organisatorisk princip.

Det er en gennemgang der placerer projektorganisationen som industrisamfundets alternativ og industrisamfundets måde at organisere aktiviteter, der ikke passede ind i den daværende dominerende organisations model. Dvs. det traditionelle hierarki, masseproduktionen, maskinen, der kunne producere standardiserede produkter i stort volumen. I det perspektiv er projektorganisationen ”født” som en ramme for at skabe forandring, innovation og fornyelse, og som et alternativ til masseproduktion og traditionelt hierarki og ledelse. Men det er også en organisationsform, der er rundet af industrisamfundets forestillinger og idealer. Projektorganisationen - og som vi kommer ind på i næste kapitel - ledelse af projekter og ledelse i projektorganisationen er derfor også præget af disse idealer.

I dag er projektorganisationen ikke bare en ramme for at skabe udvikling. Det er også en fleksibel produktionsmodel, der er på vej til at erstatte ”traditionel sagsbehandling”. Projekter er derfor ikke kun nyskabende, der kan i definitioner af hvad et projekt er også tales om rutine projekter, der handler om at levere den samme ydelse tilpasset til forskellige kunders situation og behov, f.eks. konsulent ydelser, IT etc. Projekt og projektorganisering er derfor en arbejdsform og en forretningsmodel, lige så meget som det er en måde at organisere sig på. Den del af fænomenet jeg interesserer mig for er dog virksomheder, der er projektorienterede og er orienteret mod udvikling, innovation og fornyelse. I mit empiriske arbejde har jeg derfor også valgt at koncentrere mig om udviklingsafdelinger, forskning og udvikling, forretningsudvikling og en enkelt rådgiver indenfor innovation.

Som nævnt ovenfor er projektorganisering en organisationsform, der udspringer af industrisamfundet. I den situation var det en god organisationsform, der passede til de udfordringer virksomhederne stod overfor. Et af de spørgsmål gennemgangen giver anledning til er dog om det også er en organisationsform, der passer til den situation vi befinder os i idag og den produktions-, ledelses- og arbejdsform, der er knyttet til vidensamfundet. Mintzberg optegner tre fælder, der er knyttet til projektorganisationsformen. De peger på, at projektorganisering er født med et indbygget dilemma mellem (bureaukratisk) effektivitet og innovation/fornyelse. Projektledelse blev en løsning eller en måde at håndtere de fælder, der er knyttet projektorganisering, udover at det også er en måde at organisere og styre arbejdet på. I næste kapitel ser vi nærmere på netop projektledelse.

Kapitel 5. Projektledelse

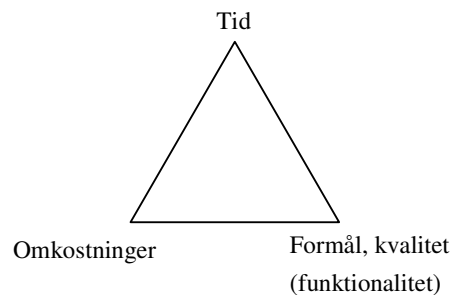
I dette kapitel ser vi nærmere på hvad projektledelse er. Både i projektforskningen og i projektledelseslitteraturen findes der forskellige bud og forståelser af projektledelse. Disse forståelser spænder fra at projektledelse er et sæt af metoder og teknikker til at styre et projektforløb med (2004) til at projekter er organisering af sociale hændelsesforløb (Blomberg, J. 2003). Litteraturen giver således hverken et samlet eller et enigt bud på hvad projekter og projektledelse er, jeg vil derfor præsentere konceptet og de forskellige forståelser og perspektiver på projektledelse i forskellige afdelinger. I dette kapitel starter jeg med at gennemgå hovedprincipper og -metoder i projektledelse forstået som en styringsmodel for projektaktiviteter. Denne del baseres på projektledelseslitteratur og min gennemgang er primært baseret på PMBOK, Mikkelsen og Riis, Andersen (aktiv projektledelse), Andersen (goal directed project management). Der er tale om tværgående gennemgang hvor jeg har vægt på fælles trækkene i forsøget på at identificere de principper, der kendetegner projektledelse. Efter denne gennemgang og en diskussion af denne projektledelsesmodel, ses nærmere på projektforskningslitteraturen og dens perspektiver og indvendinger i forhold til modellen. Herunder ses også på de alternativer til den etablerede projektledelsesmodel der formuleres inden for projektforskningslitteraturen.

Ledelse og styring af projekter

Projektledelse kan overordnet ses som et redskab til at skabe orden og retning i det kaos og den uklarhed, der kendetegner og omgiver projekter. I projektledelseslitteraturen beskrives projektledelse således som en måde at organisere og styre et målrettet, tidsafgrænset forløb, der skal gennemføres indenfor en begrænset ramme af ressourcer og til en bestemt kvalitet. Dette er essensen af det dominerende perspektiv på projektledelse, der kan findes i projektledelseslitteraturen og det beskriver en ideal model for styringen og gennemførelsen af et projekt. Hertil er knyttet en metode af procedurer og værktøjer, der understøtter ledelsen af projektforløbet.

Projektet afgrænses grundlæggende af tre måldimensioner, tid (time), omkostninger (cost) og formål (scope), som vist på den figur, der i brede sammenhænge benævnes "projekttrekanten".

I projektledelseslitteraturen findes denne figur ofte gengivet. Den kan optræde i forskellige udgaver, hvor der i nogle sammenhænge ses at formål er erstattet af kvalitet eller den funktionalitet som der ønskes opnået med projektet (Söderlund, J. 2005b). Inden for denne ramme er de primære aktiviteter i projektledelse planlægning, organisering og styring af projektforløbet.



Figur 7: "Projekttrekanten"

Engwall et al. (2003) skriver om projekttrekanten, at det er en simpel model, der beskriver forventningerne til et projekt og hvordan de skabes. Hver variabel bidrager til at afgrænse projektet mht. hvordan det organiseres og hvordan det gennemføres (p.126). I praksis vil en af variablerne ofte veje tungere end de andre alt efter hvilket type projekt, der er tale om. I kontraktstyrede projekter, som f.eks. byggeprojekter, vil tiden veje tungt, mens tid og omkostninger ofte er mindre vigtige end opfyldelse af formålet i f.eks. F&U projekter. Omkostningerne vejer ofte tung i leverance projekter, som IT og konsulenttydelser etc. Yderligere er det en pointe at variablerne er til forhandling (Engwall, M., Steinhórsson, R. S., & Söderholm, A. 2003).

I dansk sammenhæng er ” Grundbog i projektledelse” af Mikkelsen og Riis en klassiker⁶, der både beskriver projektledelse og indeholder en række anvisninger og værktøjer til projektledelse i praksis. Hos Mikkelsen og Riis (Mikkelsen, H. et al. 2003) er projektledelsen ordnet i fem elementer, der ses i tableauet nedenfor:

Lede og styre projektet: Sætte kursen og levere resultater. Styre kvalitet, produktøkonomi, fremdrift, og lede projektarbejdet og samspillet med interessenterne. Det omfatter også opbygningen af hensigtsmæssige styringsprocedurer, så det bliver muligt undervejs at foretage korrektioner til sikring af, at de ønskede resultater opnås.

Fremgangsmåde og plan: Tilrettelægning af fremgangsmåden i projektet med strukturering af projektet i indsatsområder og problemstillinger og valg af takten ved ibrugtagning af de enkelte dele af projektets produkter. Opdeling i hensigtsmæssige faser, samt hovedaktiviteter og milepæle i hver fase.

Organisation og samvirke: Opbygning af en kompetent projektorganisation med tilstrækkelig autoritet udadtil, så projektet kan gennemføres passende frigjort fra den øvrige organisation og med en veldefineret ansvars og autoritetsfordeling indadtil. Etablering af en kompetent projektledelse. Skabelse af samvirke og en effektiv kommunikation, som kan sikre udvikling af en hensigtsmæssig projektkultur og deltageradfærd og sikre arbejdets sammenhæng, kvalitet og effektivitet. Også en effektiv kommunikation med interessenterne

Opmærksomhedsområder: de kritiske og usikre forudsætninger for projektets gennemførelse og succes. Vigtige og udfordrende nyudviklinger og forandringer. Usikkerheder vedrørende fremgangsmåden og forandringsprocessen. Usikkerhed knyttet til tidsrammen, budgettet og ressourceplanen.

Læring: Observere hændelser og resultater i projektet og reflektere over deres årsager. Beskrive erfaringer og udlede råd og retningslinjer, som kan anvendes senere i projektet og i andre projekter.

Tabel 3: Fem projektledelseselementer(Mikkelsen, H. & Riis, J. O. 2003)

⁶ ”Grundbog i Projektledelse” udkom første gang i 1981 og er senest udkommet i en 9. udgave i 2007. I dette projekt er det 7. udgaven fra 2003, der er anvendt.

Indenfor Mikkelsen og Riis' projektledelsesramme er der således også fokus på projektforsløbet, og hvordan det kan planlægges, organisere og styres, så opgaven kan løses. Herudover er der også fokus på den organisation projektet udgør med inddragelse af elementer som læring, forholdet til omgivelserne og usikkerhed og forandringer.

De fremhævede eksempler viser, at projektledelse kan optræde med forskellige udtryk i projektledelseslitteraturen, men også at projektledelse grundlæggende beskriver et system af metoder og teknikker, der understøtter projektlederen i at planlægge, organisere og styre projektet.

De centrale elementer i projektledelse er således at fastsætte projektets formål, mål og delmål, bryde projektforsløbet ned i faser og kortere forløb, identificere de aktiviteter, der skal bidrage til projektmålets opfyldelse og styre processen mod projektets slutresultat inden for de rammer (tidsmæssige, ressourcemæssige, kvalitetsmæssige etc.), der er opstillet for projektet. (Andersen O.S. et al. 2003; Andersen, E. S., Grude, K., & Haug, T. 2004; Mikkelsen, H. et al. 2003).

Litteraturen om projekter og projektledelse spænder fra håndbøger om værktøjer og metoder i projektledelse til litteratur, der undersøger projektfænomenet og projektledelse i en bredere organisatorisk og ledelsesmæssig sammenhæng. Litteraturen og forskningen i projekter og projektledelse er præget af to hovedstrømninger. Den ene er optaget af forskning i projektledelsesværktøjer og centrale elementer i projektledelse (succesfaktorer, kontrol, målfastsættelse, tids- og ressourcestyling etc.). Den anden strømning har sit udspring i organisationsforskningen og er mere kritisk optaget. Her indenfor er der fokus på problemstillinger vedr. projekternes natur, projektorganisationen og på projektledelse og de værktøjer der bruges, ligesom forskellen på teori og praksis og de problemer, der er knyttet hertil også er et tema i forskningen. Der er formuleret meget relevant kritik af projektlitteraturen indenfor denne strømning, om end den er mere sparsom med bud på operationelle alternativer.

Det førstnævnte spor er bl.a. repræsenteret ved projektledelsesdisciplinens professionelle organisationer (internationalt PMI og IPMA og i Danmark ved Projektforeningen) og konsulenter, der bidrager med håndbøger og udvikling af projektværktøjer etc. Denne strømning betegnes ofte mainstreamlitteraturen eller klassisk projektledelse (Christensen, S. et al. 1991). Engwall, Steinthorsson & Söderholm (2003) skelner mellem fire strømme af projektlitteratur:

- Generic project management techniques (content/normative)
- Project as an effective work model (form /normative)
- Best practices, success factors and typologies (Content/descriptive)
- Dynamics of the temporal form (form/ descriptive)

De tre første strømme er at finde indenfor mainstreamlitteraturen, mens den sidste hører til i det andet hovedspor. Strømmene "generic project management techniques" og project as an effective work model" er begge normativt orienteret og findes typisk som lærebogs- eller håndbogslitteratur. Litteraturen, der ser på projektet som en effektiv arbejdsform, fremhæves som en lille, men voksende "genre", der har et særligt skandinavisk islæt. Den er hovedsageligt skrevet af konsulenter med et indgående praktisk virksomhedskendskab og Mikkelsen og Riis trækkes blandt andet frem som bidragydere til denne litteraturstrøm (Engwall, M. et al. 2003). Den tredje strømning er tæt knyttet til den første, om end den er mere forskningsorienteret. Den sidste ses som en ren akademisk strømning, der ud fra et organisationsteoretisk perspektiv er optaget af projektets midlertidige karakter og de konsekvenser, det har for organisatoriske strukturer og processer. Også denne strømning er særlig udbredt blandt skandinaviske forskere og forfatterne har derfor givet den tilnavnet "the Viking Approach to project management research".

Det andet hovedspor er mindre etableret og mere broget i sin sammensætning, men består bl.a. af organisations- og ledelsesforskere fra handelshøjskoler og tekniske universiteter. I Skandinavien og primært i Sverige er der lavet flere forskningsprojekter under det, der kaldes Scandinavian School of Project Studies (SSPS) (Sahlin-Andersson, K. & Söderholm, A. 2002).

Den skandinaviske skole er karakteriseret ved at:

- projektforståelsen er udviklet ved at kombinere et organisationsteoretisk perspektiv med teorier om entrepreneurship og industrial development og med dybdegående empiriske studier af, hvordan projekter udfolder sig i praksis.
- projekter defineres som en organiseret indsats for at udføre en bestemt opgave indenfor en tidsafgrænset periode og indenfor en eller anden form for ressourcebegrænsning (finansielle, mandskabsmæssige etc.).
- i modsætning til det meste litteratur om projektledelse, der har fokus på praktisk ledelse i form af håndbøger og "opskrifter", har SSPS taget en anden tilgang, der både er bredere i sin forståelse og går tættere på i sine studier, da den traditionelle tilgang forekommer for snæver, ved kun at se på det enkelte projekt og ydermere anlægger en idealiseret forståelse af hvordan projektledelse burde foregå og i mindre grad interesserer sig for hvordan det foregår i praksis. (Sahlin-Andersson, K. et al. 2002)

SSPS prøver således at etablere en forståelse af projekter og projektledelse, der er orienteret mod den kontekst projekter og projektledelsen udfolder sig i og som er teoretisk og empirisk baseret. Derudover forsøger skolen også at formulere et alternativ til den normativt orienterede projektlitteratur.

Alt i alt tegner der sig tre positioner, der beskæftiger sig med projektledelse. En normativ, praksisorienteret position repræsenteret ved praktikere, konsulenter og forfattere til projekthåndbøger. En forskningsposition, der undersøger og udvikler projektledelse og projektledelsesværktøjer indenfor rammerne af traditionel projektledelse og en forskningsposition, der er kritisk undersøgende i forhold til projektledelse og primært optaget af begrænsningerne. Det er mit indtryk, at der ikke er den store afsmitning imellem de tre positioner og at de udvikler sig relativt uafhængigt af hinanden, hvilket forekommer uheldigt i forhold til at udvikle projektorganiseringen og projektledelsesformen.

Projektledelsesdisciplinens historie og udvikling

Projektledelse er en disciplin, der har udviklet sig fra hovedsageligt at være et rent planlægnings- og styringsværktøj, domineret af Gant diagrammer og lignende værktøjer, der skulle støtte projektlederen i at holde styr på aktiviteterne i projektet. I dag har disciplinen udviklet sig til at være et organisatorisk redskab, der udover at støtte projektlederen (eller rettere projektledelsen, da store projekter ofte involverer flere personer i form af projektledere, projektchefer og projektdirektører) i at planlægge og styre projektet, også giver anvisninger på organiseringen af projektet, herunder ledelse af projektteamet (bl.a. teamsammensætning og samarbejde, motivation, kultur og kommunikation i projektet) og styring af de interessenter, der har indflydelse på projektet og projektets samspil med resten af organisationen (Andersen O.S. et al. 2003;Attrup, M. L. et al. 2008;Mikkelsen, H. et al. 2003).

I litteraturen er der forskellige opfattelser af, hvornår projektledelse er opstået. Holdningerne spænder fra at det er noget der altid har været der, fordi projekter altid har eksisteret, til at det blev opfundet af NASA i slutningen af 50'erne (Söderlund, J. 2005a), men der ser dog ud til at være en fælles opfattelse af at projektledelsesdisciplinen for alvor tager fart i sin udvikling og udbredelse i løbet af 1950'erne og 1960'erne med udviklingen af en række planlægningsmæssige værktøjer (Attrup, M. L. et al. 2008;Blomberg, J. 2003;Christensen, S. et al. 1991;Söderlund, J. 2005a). Det var også i denne periode at projektledelse udviklede sig i et nært slægtskab med både operations- og system analysen og først omkring den kolde krigs ophør udvikler sig i retning af et mere fleksibelt alternativ (Söderlund, J. 2005a).

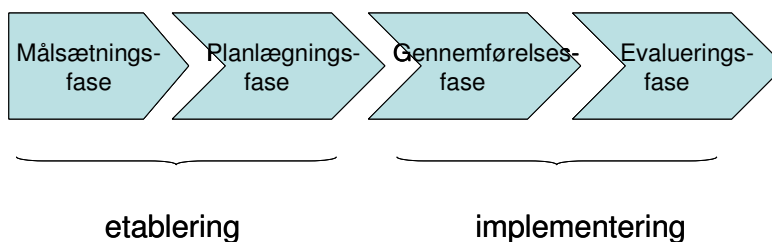
I et diskursperspektiv beskriver Blomberg (2003) udviklingen således at den i 1950'erne domineredes af den rationalistiske systemtænkning og at projektdiskursen herefter var præget af kontrol, orden, struktur og rationalitet frem til 1970'erne, hvor det strukturelle fokus trængte i baggrunden til fordel for selvstyrende grupper og spørgsmål i forhold til ledelsesformerne, men at projektdiskursen overordnet fortsat var præget af de tekniske og økonomiske sider af projektledelse. Indtil begyndelsen af 1990'erne havde projektledelse hovedsageligt været ingeniørernes og administratorernes gebet, men herefter blev projektledelse også en del af ledelseskonsulenters og

virksomhedsledelsernes arbejdsfelt, ligesom også organisationsforskere begyndte at interessere sig for projekter og projektarbejdsformen. Disse forhold var bl.a. medvirkende til at ændre diskursen og sætte fokus på andre aspekter af projektledelse, såsom de menneskelige relationer i projekter, håndtering af usikkerhed og andre organisationsteoretiske temaer (Blomberg, J. 2003). Projektledelse og det man taler om i projektledelsessammenhæng, samt hvordan projekter anvendes, har således udviklet sig i takt med og forhold til den generelle udvikling, der har været i ledelses- og organisationslitteraturen (Blomberg, J. 2003). I projektledelselitteraturen ses det konkret ved teorier om bl.a. kommunikation, gruppedynamik, interesser og politiske processer omsættes til værktøjer i projektlederens værktøjskasse.

Klassisk projektledelse

Efter disse introduktioner af projektledelse og projektledelsesdisciplinens historie og udvikling ses der nu nærmere på, hvordan arbejdet tilrettelægges og organiseres i den forståelse af projektledelse, der i forskningen kaldes klassisk projektledelse (mainstream project management) og som oftest er at finde i projekthåndbøger og projektlitteratur om projektledelse.

Overordnet tænkes projektforsløbet i to forskellige processer, *etablering* og *implementering*, der danner rammen for de faser projektforsløbet ofte inddeles i projektledelse; Projektets faser er målsætning, planlægning, gennemførelse og evaluering (Christensen, S. et al. 1991).



Projektetablering

I etableringsprocessen tilrettelægges projektet. De primære formål i denne proces er at opstille mål for arbejdet og for det endelige resultat og planlægge og organisere projektets forløb. I implementeringsprocessen realiseres og gennemføres det planlagte projekt. Ideelt set beskriver faserne en række adskilte opgaver, der forudsætter hinanden og ideelt set afsluttes, førend næste fase påbegyndes, men i praksis ses det ofte at faserne overlapper hinanden og næste fase påbegyndes inden den foregående er afsluttet.

Hovedprincippet i planlægning og organiseringen i projektledelse er at gå ud fra projektets slutmål og slutresultatet og derpå gå bagud i forløbet og nedbryde arbejdet og tidsforløbet i mere overskuelige dele, der skal bidrage til at projektet opnår det endelige resultat. Denne metode er

karakteristisk for mange af de procedurer og værktøjer, der indgår i værktøjskassen for projektledelse.

I tabellen⁷ nedenfor har jeg samlet de primære aktiviteter i projektledelse og placeret dem i forhold til, hvor i projektprocessen de primært finder sted.

Aktiviteter i etableringsprocessen	Aktiviteter i implementeringsprocessen
<ul style="list-style-type: none">• Mål formulering• Planlægning og organisering af projektets forløb og leverancer• Rolle og ansvars fordeling• Analyser (forprojekter, risikoanalyser, interessant analyser etc.)	<ul style="list-style-type: none">• Opfølgning og kontrol• Justering af mål og planer• Evaluering

Projekt målet er i etableringsprocessen grundlaget for det videre arbejde i projektet. Målformuleringen anses derfor for at være en central og vigtig aktivitet i projektledelse. Formålet med målformuleringen er, at præcisere formålet med projektet, men også at afgrænse projektet indholdsmæssigt og ansvarsmæssigt. Det vil sige at afklare, dels hvad projektet skal forholde sig til og beskæftige sig med og dels, hvad projektet er ansvarlig for f.eks. i forhold til den øvrige organisation, hvis der er tale om et internt projekt eller i forhold til den kunde, der er aftager af projektet. Med til målformuleringen hører også at identificere de resultater eller leverancer, som projektet skal bidrage med for at projektet formål kan siges at være opfyldt. Heri ligger også at formulere succeskriterier for projektmålene, så der er enighed om ambitionsniveauet og omfanget af de opgaver projektmålene giver anledning. Det gælder både i forhold til projektgruppen og organisationen omkring projektet. I projektledelseslitteraturen understreges vigtigheden af at målene er formuleret entydigt og klart og ikke mindst at der i organisationen og projektgruppen er enighed om de formål, der formuleres (Andersen O.S. et al. 2003; Andersen, E. S. et al. 2004). Begrundelserne herfor er at klare mål er bedre til at skabe retning for projektet og reducere usikkerheden omkring fremgangsmåden i projektet. Uagtet det fornuftige og logiske i dette budskab, må det også siges at være tale om en ideal forestilling, der i praksis kan være svær at realisere. Dels kan det ved projektets start være svært at se de præcise mål og dels kan det være vanskeligt at etablere den enighed om målene, som der indirekte forudsættes i målformuleringen. I litteraturen lægges der imidlertid også op til at betragte dette som en proces af gradvis afklaring, hvor mål og succeskriterier bliver mere og mere klare i takt med, der laves de analyser og skaffes den viden, der er nødvendige for at træffe beslutning omkring formål, mål og succeskriterier. Litteraturen er dog

⁷ Tabellen er baseret på de aktiviteter der bl.a. nævnes hos Andersen et al (2003), Andersen et al. (2004) og Mikkelsen og Riis (2003).

også karakteriseret ved at der sjældent gives anbefalinger til, hvordan projektlederen kan håndtere denne proces.

Planlægning

I projektlitteraturen fremstår planlægning som en af de mest centrale aktiviteter i projektledelse, og det er også den aktivitet som mange forbinder med projektlederens arbejde. Planlægning i projektledelse handler primært om at planlægge og organisere projektforsløbet, dvs. at tage stilling til den tidsmæssige side af projektet. Heri ligger at identificere og organisere de aktiviteter og leverancer, som projekter indebærer samt de ressourcer som aktiviteterne forudsætter.

Udover at tilrettelægge forløbet og danne grundlag for at skaffe ressourcer til projektet, nævner litteraturen at planen og planlægningen også har en række andre formål. Andersen et al (2004) skelner i den sammenhæng mellem procesorienterede og produktorienterede formål:

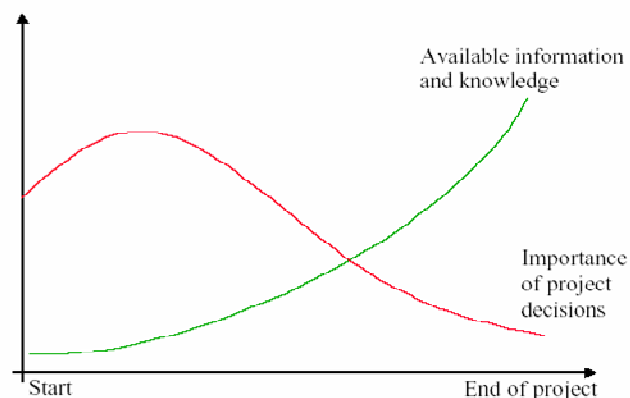
Procesorienterede formål	Produktorienterede formål
<ul style="list-style-type: none">• Opnå en fælles forståelse af projektet og den opgave der skal løses• Skabe overblik over det arbejde, der skal gennemføres	<ul style="list-style-type: none">• Skabe grundlag for at allokere ressourcer• Skabe grundlag for en passende organisering af arbejdet• Skabe grundlag for styring og kontrol

Med de procesorienterede formål menes, at de giver projektdeltagerne en gensidig læringserfaring og skaber fælles forståelse i projektet, mens der med de produktorienterede formål menes grundlaget for gennemførelse og kontrol.

Projektledelseslitteraturen byder på en vifte af værktøjer, der kan støtte projektlederen i planlægningen af projektet. Nogle er IT understøttet og andre er ikke. Fælles for dem er at projektforsløbet opdeles i faser som dem, der er nævnt ovenfor og der opstilles en række milepæle for projektet. Milepælene beskriver en række tilstande projektet skal befinde sig i på bestemte tidspunkter i forløbet. Formålet med milepælene er dels at projektet hermed har en række støttepunkter, der kan holde projektet på sporet i forhold til de mål, der er opstillet og dels at identificere de aktiviteter og leverancer, der leder til opnåelse af den tilstand, der ønskes.

Planlægning og udarbejdelse af projektplaner er imidlertid ikke uproblematisk. Som det foregående har vist, træffes der i starten af projektet en del beslutninger, der er med til at binde projektet til et bestemt mål og i en bestemt retning. Et klassisk dilemma i projektplanlægningen er at disse beslutninger har stor betydning for projektet, men tages på et tidspunkt, hvor informationsgrundlaget for disse beslutninger dels er usikkert og dels at den relevante viden, der er til rådighed kan være mangelfuld. I takt med at viden og informationsgrundlaget forbedres og øges falder beslutningernes

betydning for projektet i og med projektet nærmer sig sin afslutning. Mikkelsen og Riis (2003) har illustreret dilemmaet nedenfor.



Figur 8: det klassiske dilemma i projektledelse (Mikkelsen og Riis, 2003: p. 47)

I projektledelsesterminologien er svaret på dette dilemma at søge viden og information for at afværge de usikkerheder, der er knyttet til at træffe beslutningerne, men også at trække på erfaringerne fra tidligere projekter, hvis det er muligt. Blandt redskaberne til at skaffe sig information på dette tidlige tidspunkt er bl.a. forstudier/forprojekter, risikoanalyser og interessant analyser.

Den klassiske projektledelse lægger helt afgørende vægt på at få etableret et rationelt styringsgrundlag for projektet. Det handler om at formulere klare mål, identificere milepæle og opstille succeskriterier etc. Alligevel findes der i den klassiske projektledelseslitteratur en række refleksioner over vanskeligheder ved at følge den rationelle tilgang. Det gælder for eksempel spørgsmålet om magt og interesser (Attrup, M. L. et al. 2008).

Interessenter

I forlængelse af, at der i projektlitteraturen er kommet større fokus på projektets mange interessenter og de interesser, der er i spil omkring et projekt, er der også kommet større interesse for hvordan interessenterne påvirker projektet og hvilken indflydelse de har på om projektet kommer succesfuldt i mål. Og ikke mindst hvilke muligheder projektlederen har for at påvirke og styre interessenterne og den proces, hvormed de indgår i projektet. I den sammenhæng peger projektledelseslitteraturen på interessant analysen et centralt værktøj. Formålet med interessant analysen er at skabe overblik over de aktører, der har indflydelse på projektet og hvilken rolle de spiller og hvordan de kan bruges til at opfylde projektets mål. Interessenterne kan findes både indenfor projektet (f.eks. særlige specialister) og udenfor, ligesom de også kan findes i resten af organisationen (f.eks. topledelsen, bevillingsgiver, andre afdelinger etc.) eller udenfor virksomheden (f.eks. kunder, leverandører, myndigheder, institutioner etc.). Alt efter hvilken rolle interessenterne har i forhold til projektet, kan

projektlederen inddrage dem på forskellig niveauer og måder. Analysen af interessenterne kan også bidrage til at tydeliggøre de kræfter, der kan arbejde for projektets gennemførelse og de kræfter, der kan virke hæmmende eller modarbejdende på projektet.

Usikkerhed

Ifølge Christensen og Kreiner (1992) kan analyser og tilvejebringelse af relevant viden og information afhjælpe den operationelle usikkerhed i projektet, men ikke den kontekstuelle usikkerhed. De skelner imellem en operationel usikkerhed, der er knyttet til usikkerheder vedr. projektets gennemførelse og en kontekstuel usikkerhed, der er knyttet til usikkerheden i projektets omgivelser og de forandringer, der sker i omgivelserne i løbet af projektet. Og jo mere turbulente omgivelserne er og jo mere udviklingspræg projektopgaven har, des større bliver den kontekstuelle usikkerhed. Et forsøg på at håndtere projektplanlægningens dilemma ved at tilvejebringe viden og information, der giver sikkerhed i beslutningerne og et godt fundament for planlægningen i projektets begyndelse, løser således ikke den usikkerhed, der er knyttet til forandringer i projektets omgivelser. Faktisk fører det et nyt dilemma med sig, idet den kontekstuelle usikkerhed stiger, jo fastere grund der forsøges etableret under projektet. Christensen og Kreiners pointe er derfor at en ensidig fokusering på den operationelle usikkerhed og det dilemma, der er knyttet dertil, giver en falsk tryghed i gennemførelsen af projektet.

Klare roller og ansvar

Ligesom klare og entydige mål er en af grundpillerne i succesfuld projektledelse understreger projektledelseslitteraturen også betydningen af en klar rolle- og ansvarsfordeling blandt projektets deltagere. Hvor planlægningen udtrykker projektets horisontale organisering, kan rolle og ansvarsfordelingen siges at udtrykke projektets vertikale organisering. Det er med denne organisering, der etableres et hierarki omkring projektet og drages grænser i forhold til den omgivende organisation, og herunder defineres hvad projektet er ansvarlig for og hvad den omgivende organisation er ansvarlig for. I projektledelseslitteraturen tales der primært om følgende roller i projektet: projektlederen, projektgruppen, projektejer/styregruppe, reference gruppe (advisory board). Projektejeren eller styregruppen er projektets opdragsgiver og præsenteres ofte som projektets bestyrelse. Det er denne aktør, der godkender projektet og tildeler projektet ressourcer, ligesom det også vil være denne aktør der stopper projektet hvis det ikke lever op til forventninger. I litteraturen forventes styregruppen/projektejeren at give opbakning til projektet og optræde som den interne aftager i form af efterspørgsel efter delresultater undervejs i projektet og stå for at håndtere de konflikter, der kan opstå med resten af organisationen, hvis projektets interesser kommer på tværs heraf. Til at støtte projektet kan der nedsættes en referencegruppe, der kan spænde fra en fokusgruppe til et advisory board. Referencegruppen har ikke nogen formel beslutningskompetence i forhold til projektet, men kan komme med input og synspunkter på projektet.

En central rolle i projektet er projektlederen. I projektledelseslitteraturen betragtes denne som projektets direktør med ansvar for et tildelt budget, en mængde ressourcer og en opgave der skal gennemføres. Den primære forventning til projektlederen er planlægning og styring af projektets fremdrift. En anden central spiller i projektet er projektgruppen og internt i projektgruppen tales der også om forskellige roller. Det være sig både roller, der er knyttet til projektdeltagernes forskellige fagligheder eller roller, der knytter sig til forskellige personlige kompetencer. I de senere år har projektledelseslitteraturen haft fokus på de sociale processer i projektgruppen og har bl.a. taget temaer op som sammensætning af projektteamet, teambuilding, skabelse af kultur i projektet. Hovedsigtet har været at skabe effektive teams, der arbejder godt sammen og hvor konflikter og misforståelser kan holdes på et minimum. I projektets etableringsfase handler rolle- og ansvarsfordeling om at få klarlagt de roller, der er i projektet, afklare hvilke forventninger, der er til de enkelte roller og hvilket ansvar de forventes at have i projektet. Ofte kobles ansvarsfordelingen også til de milepæle, der er opstillet for projektet, således at det fra projektets start er klart for alle, hvem der er ansvarlig for hvad. I denne aktivitet ligger der indirekte således også en stillingtagen til hvordan arbejdet i projektet organiseres og fordeles mellem projektets deltager og interessenter.

Gennemgangen af disse aktiviteter beskriver et generaliseret billede af de aktiviteter, der indgår i etableringen og forberedelsen af et projekt som det fremgår af den projektledelseslitteratur jeg her har valgt at fokusere på. I praksis kan billedet variere i forhold til de konkrete projekter og den faglighed og tradition, der gør sig gældende i forskellige organisationer. Samlet kan det siges, at aktiviteterne i etableringsfasen bidrager til at skabe en struktur i projektet, der dels definerer en tilrettelæggelse af arbejdet og dels definerer hvad der arbejdes med, mens aktiviteterne i implementeringsfasen sigter på at iværksætte en række procedurer i projektet, der har til formål at sikre at arbejdet udføres til tiden, indenfor budgettet og lever op til en række kvalitets kriterier. Nedenfor ses nærmere på de aktiviteter, der indgår i implementeringsfasen.

Projektimplementering

I denne del af projektforløbet skal projektet gennemføres, hvilket i praksis betyder at de mål og planer, der er formuleret i forberedelsen skal realiseres. Projektledelseslitteraturen beskriver primært opgaven i denne del af projektforløbet som en styringsaktivitet.

Den traditionelle forståelse af succesfuld projektstyring er at levere projektet ”on spec, on time, on budget”, altså at projektet sluttet til tiden, indenfor budgettet og til de aftalte mål, som projekttrekanten fra tidligere illustrerer (se p.52). I erkendelse af at denne fremstilling er for enkel og dels ikke tager højde for vanskelighederne ved at udarbejde holdbare planer og dels ikke tager højde for interessenterne og for at deres opfattelse kan ændre sig undervejs, har f.eks. Mikkelsen og Riis (2003) tilføjet, at der også skal styres ved ”at ændre opgaven og målet og ved at tilpasse fremgangsmåde og indsats” (Mikkelsen, H. et al. 2003)(p.168).

Implementeringsfasen kan derfor opsummeres til at omfatte følgende primære aktiviteter:

- opfølgning og kontrol
- justering af mål og planer

I litteraturen beskrives projektstyringen som en vekslen i mellem disse to aktiviteter. Opfølgningen på de mål og planer, der er udarbejdet i projektets etablering har fokus på at konstatere afvigelser i forhold til det aftalte. Det gælder både afvigelser, der kan konstateres og eventuelle afvigelser, der kan forventes. Reaktionen på afvigelse er at foretage justeringer af enten projektets mål, i den planlagte fremgangsmåde eller i den løsning som projektet skal tilvejebringe (Mikkelsen, H. et al. 2003)(p. 170).

Kontrol og justering er de centrale ledelsesopgaver i den klassiske projektledelse, men når det er sagt, skal det tilføjes at projektledelseslitteraturen også diskuterer en række erfaringer med vanskelighederne ved at fastholde denne relativt snævre forståelse af projektledelse som ”bare” styring i implementeringsfasen.

Litteraturen som denne gennemgang baserer sig på, diskuterer hvor meget kontrol skal fylde i projektstyringen, og alle er de fælles om at lægge vægt på, at kontrol elementet ikke må overtage formålet med opfølgningen eller blive for bureaukratisk eller en konkurrent til det ”rigtige” arbejde (altså aktiviteterne i projektet). Derimod opfordres der til, at fokusere på en brugbar og motiverende opfølgningen, der leder til foranstaltninger, som kan bidrage til at forbedre projektets situation (Andersen, E. S. et al. 2004)(p. 138). Det indebærer at projektstyringen og opfølgningen på, hvordan det går med at opfylde projektets mål og planer ikke kun har opmærksomhed på de eventuelle problemer heri, men også er opmærksom på forbedringsmulighederne. Ifølge Andersen et al. (2004) er en forudsætning herfor, at finde en balance mellem den skriftlige opfølgning og samtaler/gruppediskussioner, der arbejder videre med de forhold, der er kommet frem i opfølgningsprocessen.

Traditionelt har der i forbindelse med evalueringen været fokus på afvigelser, mangler og forsinkelser. I de senere år er der i evalueringer kommet fokus på læring og ikke kun på at identificere fejl. Denne del har et stort potentiale til at udvikle arbejdsformen og bidrage til at forbedre organisationens performance og praksis omkring ledelse og gennemførelse af projekter, men i praksis er det ofte også denne del, der ikke gøres meget ud af, hvis den overhovedet finder sted. Ofte er det mangel på tid, der angives som årsag til en mangelfuld eller sporadisk evaluering, eller også er det den aktivitet, der skæres væk f.eks. for at få omkostningerne ned i forbindelse med tilbudsgivning (Ipsen 2006). En systematisk læring og erfaringsopsamling på baggrund af projekterne sker derfor sjældent.

Der er her givet nogle eksempler på modifikationer af den klassiske litteraturs fokus på styring. Disse modifikationer ændrer imidlertid ikke ved konstateringen, at der ikke gives vejledning i hvordan de arbejdsprocesser, der indgår i implementeringsforløbet kan organiseres

Opsamling

Jeg har i det foregående gennemgået den klassiske form for projektledelse og vist at den lægger vægt på at være målorienteret. Projektledelse løser problemet med at lede komplekse processer ved at erstatte regelstyring (bureaukrati) med målstyring (klare mål). Projektledelsesværktøjerne er i al væsentlighed instrumenter til planlægning og organisering af projektets tidsmæssige forløb. Der lægges vægt på at placere leverancer (milepælene) i tid og målsætte ressourceanvendelse og kvalitet af leverancerne

Projektledelse kan ses som et styringssystem, der indeholder en række anbefalinger og forskrifter for hvordan projekter kan organiseres både tids- og leverancemæssigt (forløbet, opgaverne og opgavernes indbyrdes afhængighed). Dertil kommer nogle simple og enkle anbefalinger til hvordan ledelsesstrukturen skal opbygges i form af rollefordelingen mellem projektleder og projektejer. Hertil er knyttet en række metoder og værktøjer, der samlet udgør det de fleste af os forstår ved projektledelse.

I det ovenstående har jeg gennemgået projektledelse som konceptet præsenteres i litteraturen og vi har set, at det er et koncept, der søger at etablere en rationel styring af projekter og angiver en meget enkel ramme for beslutninger. Den klassiske projektledelse skaber mulighed for at lede projektet ud fra en rationel styringslogik. Det er således det klassiske projektledelseskonceptes ambition, at skabe grundlaget for at styre projekter ud fra tid, ressourcer og kvalitet i de forskellige faser projektet gennemløber.

Et projekt indeholder imidlertid en lang række arbejdsprocesser, som gerne skulle lede frem til de ønskede leverancer. Det klassiske koncept indeholder ingen vejledning til, hvordan disse processer kan organiseres på en hensigtsmæssig måde. Dette må være op til individuelle, virksomhedsmæssige eller faglige regler og normer for praksis.

Kritik af den klassiske projektledelses litteratur

I første del af dette kapitel gennemgik jeg den klassiske projektledelses litteratur og den sidste del vil jeg se nærmere på den litteratur, der er kritisk overfor projektledelse.

Jeg vil dels præsentere den kritik, der fremføres, men også se på de alternativer denne del af litteraturen præsenterer. Formålet hermed er at undersøge om der heri ligger nogle input til organiseringer der kan understøtte arbejdet. Der trækkes i dette afsnit hovedsageligt på litteratur, der kan placeres indenfor the Scandinavian school of project studies (SSPS).

Kritikken kan overordnet inddeles i fire hovedpunkter:

- 1) begrænsninger i begrebsapparatet
- 2) der er forskel på udtalt teori og teori i brug (praksis)
- 3) tendens til bureaukratisering
- 4) innovation hæmmes

Begrænsninger i begrebsapparatet

Kritikken i denne kategori er hovedsageligt en kritik af ”ide systemet” i projektledelse. Projektledelse betragtes på denne måde mere konceptuelt og systemisk og ses som mere end en række værktøjer og metoder. Projektledelse involverer også bestemte principper og forestillinger om bestemte sammenhænge, virkninger og årsager.

Der er to overordnede punkter i denne kritik kategori. Den ene er at *projektledelse som disciplin er fremstillet som et generelt og universelt fænomen* (Engwall, M. et al. 2003). Hermed menes, at der i projektledelseslitteraturen ikke skelnes i mellem forskellige typer af projekter eller projekter, der finder sted i forskellige brancher. Kritikken går på, at der ikke tages højde for projekternes kontekst og de særlige forhold, der gør sig gældende i forskellige typer af projekter. Herunder påpeges at projekterne hovedsageligt forstås ud fra deres tekniske indhold: størrelse, unikhed, kompleksitet og grad af rutine aktiviteter, mens projekter så forskellige som forandringsprojekter, udviklingsprojekter eller byggeprojekter etc., i litteraturen betragtes på mere eller mindre samme måde. Kritikerne efterspørger et bredere og mere nuanceret billede af projekter, hvor succesfuld projektledelse ses i forhold til projektets indhold og ikke de tekniske kategorier.

Den anden overordnede kritik er at *projekter ikke er klart afgrænsede fænomener* som det fremstilles som i litteraturen. I praksis viser det sig at være svært at sige, hvornår et projekt starter og slutter. Flere forskere påpeger, at alle projekter har en fortid og en fremtid, som de også skal forstås i forhold til. Hermed menes, at projekter ikke er ”øde øer” (Engwall, M. 2003), de formuleres i forhold til en historie af tidligere aktiviteter og projekter i organisationen og er dermed også med til at påvirke de fremtidige projekter og aktiviteter. Et andet argument for, at projekterne ikke er klart afgrænsede fænomener, er at de er indlejret i den organisatoriske kontekst, som de er en del af. Det betyder at projekterne også afspejler den organisatoriske kontekst, de indgår i. Herved forstås at projekterne ikke er uafhængige af organisationens øvrige strukturer, procedurer, værktøjer og metoder.

I praksis ses der også en stor grad af genbrug fra projekt til projekt, hvor både styrings- og ledelsesværktøjer og fremgangsmåder går igen, mens der sjældnere ses en tilpasning til de enkelte projekter eller behandling af de enkelte projekter som unikke (Engwall, M. et al. 2003). Endelig

fremføres det også at projekterne ikke er objektive enheder, men socialt konstruerede fænomener, hvis afgrænsning heller ikke er objektivt defineret, men et resultat af en række kompromiser omkring forskellige organisatoriske forhold, som økonomi, teknologi, politiske interesser, normer, markedsmuligheder etc.(Engwall, M. et al. 2003).

I kritikken af den klassiske projektledelses begrebsapparat er der herudover også en kritik af tre centrale antagelser i den dominerende projektledelsesforståelse. Det drejer sig om usikkerhed, klare mål og rationel planlægning.

Usikkerhed

Usikkerhed, er en naturlig del af projektmål og projektforsløb. I dette udsagn ligger en kritik af antagelsen om at usikkerhed i projektet kan elimineres. Her tænkes både på usikkerhed omkring etableringen af projektet i forbindelse med f.eks. formuleringen af projektets formål og på den deraf følgende usikkerhed, der er forbundet med tilrettelæggelsen og planlægningen af projektet og projektets forløb.

Det er kritikernes indvending at usikkerhed er en naturlig del af både projekter og projektforsløb – det er nærmest det, der gør dem til projekter. Er usikkerheden ikke en del af projektet, er der så overhovedet tale om et projekt? Vil det i så fald ikke være en driftsopgave eller noget lignende? spørges der retorisk (Blomberg, J. 2003).

Denne kritik bygger på en todelt forståelse af usikkerheden i projekter: den operationelle usikkerhed og den kontekstuelle usikkerhed, som også er nævnt tidligere i kapitlet. Kritikken går på at projektledelseslitteraturen kun tager højde for den operationelle usikkerhed og forsøger at reducere denne for at skaffe sig sikkerhed til at kunne agere. Denne sikkerhed er imidlertid falsk, idet der ikke tages højde for usikkerheden omkring omgivelserne og hvordan de forandrer sig i løbet af projektet. I løbet af projektet genereres der viden, og denne viden bør også inddrages i projektet og have indflydelse på både mål, planer og tilrettelæggelse af arbejdet og aktiviteterne (Christensen, S. et al. 1991). Som tidligere nævnt er de to usikkerheder (operationel og kontekstuel) koblet til projektledelsens ”klassiske dilemma”, der refererer til det dilemma i projektplanlægning, at de beslutninger, der har størst betydning for projektet tages ved projektets start, hvor den tilgængelige viden er mindst, mens beslutningernes betydning falder i takt med at den tilgængelige mængde af information og viden stiger gennem projektperioden.

Denne skelnen mellem operationel og kontekstuel usikkerhed løser dog ikke dilemmaet, da disse usikkerheder er omvendt proportionale, således at reduceres den ene, øges den anden og omvendt, men dilemmaet er ikke et spørgsmål om at vælge imellem en større eller mindre operationel usikkerhed. I stedet peger Christensen og Kreiner (1991) på at løse dilemmaet ved at fokusere på de læringsmuligheder, der er indlejret i projektforsløbet. Det er heri forfatterens kritik af den rationelle

tilgang består, da den så ensidigt fokuserer på at reducere den operationelle usikkerhed, at den kontekstuelle usikkerhed negligeres og dermed negligeres også mulighederne for læring.

Den kontekstuelle usikkerhed er svær at reducere, da den erkendes retrospektivt og først er mulig at se, når projektforsløbet nærmer sig sin slutning, og det er nu engang ikke muligt at ”planlægge for hændelser, som man ingen fantasi har til at forestille sig vil indtræffe og påvirke projektet”, som forfatterne skriver [Christensen og Kreiner, 1991; p.43]. Den naturlige strategi heroverfor er at åbne sig for usikkerheden og lære at håndtere den bedst muligt i stedet for at isolere projekterne og reducere usikkerheden ad den vej.

Klare mål

I de fleste projektledelsesbøger betones vigtigheden af at målene er klare, entydige, gennemsigtige og ofte også at målene formuleres i en proces, som projektteamet og interessenter er inddraget i.

Kritikken er, at etableringen af klare mål, som er forstået af alle og som alle bakker op om, kan være svær at få til at lade sig gøre i praksis. Organisationer er præget af politiske processer, aktørerne i organisationerne har ikke samme interesser, og de forstår og fortolker mål og budskaber forskelligt. Det betyder at den konsensus præmis, der er indbygget i den dominerende projektledelseslitteratur, er meget svær at realisere i praksis. Det andet argument i denne kritik er, at projektmål ikke er stabile størrelser, men forandrer sig og udvikler sig i løbet af projektprocessen i takt med at der fås og skabes mere viden og derfor er klare og entydige mål ikke et mål i sig selv.

Rationel planlægningstilgang

Den sidste antagelse, der skal nævnes her er antagelsen om at der kan etableres et rationelt grundlag for planlægning og kontrol og den kritiseres på to forhold. Det ene forhold er antagelsen om at man på forhånd kan analysere sig frem den bedste fremgangsmåde. Dette argument følger af usikkerhedsdilemmaet og den manglende viden man har om især konteksten ved projektets etablering. Det andet er forestillingen om at projektforsløbet udvikler sig linært og gennemløber faser der forudsætter hinanden. Praksis viser, at dette sjældent er tilfældet og at projektet har et langt mere cyklisk og emergent forløb, som det blev illustreret for innovationsprojekter i kapitel 3.

Udtalt teori og praksis er forskellige

Kritikken på dette punkt er, at der er forskel på teori og praksis. Spændingen mellem teori og praksis har eksisteret nærmest siden organisationsteoriens begyndelse (Hatch, M. J. 1997). Det kan derfor næsten lyde som et banalt og overflødigt udsagn, men ikke desto mindre er der væsentlige forskelle at bide mærke i.

En række af forskellene er gennemgået ovenfor under det foregående kritikpunkt og kernen i denne kritik er, at den klassiske projektledelses litteratur er dårlig til at beskrive, hvad der i praksis foregår

i projekter og hvad det er for hændelses forløb, der udspiller sig i projekter. Det er en kritik, der hovedsageligt er baseret på empiriske studier af projekter og diskursanalyser af projektfænomenet (bl.a. Blomberg (2003)).

Udover de ovennævnte forskelle er to pointer, der er værd at fremhæve:

- I praksis handler aktørerne anderledes end teorien foreskriver og projekterne forløber og udvikler sig anderledes end teorien foreskriver.

Studier af projekt gennemførelser i praksis viser at hændelsesforløbene ligger langt fra de forløb som litteraturen foreskriver. Aktørerne følger ikke forskrifterne for projektledelse, men "bøjer" dem, fortolker dem og handler ofte smartere end modeller, regler og procedurer foreskriver (Blomberg, J. 2003;Prah, A. 2002).

- I praksis eksisterer der ikke de sammenhænge som er implicite i projektledelseslitteraturen:

F.eks. at succesfulde projekter overholder tids- og budgetrammer eller at succesfulde projekter er velplanlagte. Tværtimod viser det sig, at projekter der lykkes sjældent holder budgettet, og de tager også længere tid end anslået i projektplanen. Ofte er projekter, der opleves som succesfulde, blevet ændret og udvidet undervejs i projektførelsen og ikke mindst drevet af deltagernes tro på projektet og positive engagement. (Blomberg, J. 2003). Der er heller ikke fundet empirisk belæg for, at succesfulde projekter er velplanlagte. Tværtimod ser det ud til, at mislykkedes projekter er meget gennemplanlagte, mens de projekter, der opfattes som succesfulde er relativt uplanlagte. (Blomberg, J. 2003)

I projektledelseslitteraturen ses disse afvigelser og den adfærd, der identificeres i praksis som dysfunktionelt og ineffektivt, mens det er den underliggende opfattelse indenfor den kritiske litteratur at det er den adfærd, der bidrager til at projekterne lykkes – nærmest på trods.

Bureaukratisering af projektarbejdet og projektorganisationen:

Christensen og Kreiner (1991) siger, at der med tiden er sket en bureaukratisering af projektformen, i og med der i dag indgår en lang række af værktøjer (til at afdække mål, planlægge og styre aktiviteter) til den professionelle projektleder.

Det er forfatterens pointe at en sådan bureaukratisering ikke er noget problem, så længe det ikke overskygger projektorganisationens udgangspunkt, nemlig at kunne være fornyende og skabe forandringer. Mainstreamlitteraturen om projektledelse tilskynder imidlertid til blind bureaukratisering og ritualisering af projektarbejdet i og med der fokuserer på operationel

effektivitet. Resultatet er at, hvad der opnås på effektivitets siden mistes i det alternativ, der ligger i projektorganiseringen både mht. organisation og ledelsesform (Christensen og Kreiner, 1991; p.28).

Det problematiske opstår når projektarbejdet standardiseres, idet projekterne dermed er i fare for at blive ramt af bureaukratiets sårbarhed. Dvs at unikke opgaver behandles som var de rutineopgaver og nye typer problemer løses med eksisterende og gængse løsningsmetoder; jævnfør de farer Mintzberg nævner, der truer adhocratiet (se kap. 4). Endvidere kan der ske det at de spørgsmål og beslutninger som projektformen ligger op til – og som er dem bureaukratiet mangler i forhold til at lære og tilpasse sig omgivelserne - går tabt, når der i projektorganisationen fokuseres for snævert på ressourceoptimering og operationel effektivitet (Christensen og Kreiner, 1991; p.28).

Innovation hæmmes i projektorganiseringen og i projektledelsen:

Denne kritik har to dimensioner. Denne ene dimension følger af den ovenstående kritik og er således et eksempel på, hvad der sker med innovation når projektarbejdet og projektorganisationen bureaukratiseres. Det er et klassisk synspunkt i organisationsteorien, at innovation trives dårligt i højtstrukturerede, formaliserede strukturer, der sigter på høj effektivitet (f.eks.(Burns, T. et al. 1961;Mintzberg, H. 1983;Morgan, G. 1997). Et andet synspunkt er, at standardiseringen og formalisering af projektorganisationen og projektarbejdet hæmmer innovationen og hæmmer organisationens evne til at håndtere forandringer, uforudsete hændelser og innovation (Engwall, M. et al. 2003). Formaliseringen er altså også forbundet med et kompetencetab i organisationen.

Den anden dimension er at projektledelsen hæmmer innovationer, fordi der lægges for stor vægt på planlægning, styring og kontrol.(Keegan, A. et al. 2002)

Den gennemgåede kritik opsummerer i fire hovedpunkter (jf. side 65) den kritik af mainstream projektledelseslitteraturen, der især knytter sig til den styringsmæssige side af projektledelse.

Kritikkens alternativer

Nogle af de forfattere, der har bidraget til kritikken af den klassiske projektledelse har også forsøgt sig med at formulere alternativer hertil og komme med andre bud på, hvordan projektledelse kan se ud og tænkes. Jeg har her valgt at fremhæve tre bud.

Nyt indhold i projektfaserne

Christensen og Kreiner (1991) er i deres kritik hovedsageligt optaget af, at projekter foregår i en ufuldkommen verden, der er knyttet til de nye betingelser vidensamfundet sætter og at det derfor ikke er muligt at planlægge og styre projekter rationelt, som projektledelse foreskriver. Det giver kun en falsk tryghed. I stedet foreslår de at projektet skal forvaltes som en lære proces. Deres bud på et alternativ til klassisk projektledelse er at formulere et nyt indhold til de traditionelle projektfaser og 10 ”kætterske råd” til projektlederne.

Målsætnings- fasen	Planlægnings- fasen	Gennemførelses- fasen	Evaluerings- fasen
Præcision	Realisme	Styring	Retfærdighed
Vs.	Vs.	Vs.	Vs.
Motivation	Symbolisme	Udforskning	Strategi/fornuft

Figur 9: Nyt indhold i projektfaserne

I stedet for at målsætningsfasen er fokuseret på at skabe præcise og klare mål, der kan forstås og accepteres af hele organisationen, skal den ifølge Christensen og Kreiner (1991) være fokuseret på at skabe motivation gennem formulering af vidtløftige visioner for projektet. I en ufuldkommen verden vil målene ændre sig undervejs og de forskellige interessenter vil ikke nødvendigvis dele de samme målsætninger. En vision, der kan skabe retning og samle interessenterne vil derfor være mere produktiv. Planlægningsfasen er for Christensen og Kreiner (1991) mere et spørgsmål om kommunikation og skabe et sæt af "hensigtsmæssige symboler" til input for den efterfølgende projektproces og mindre om at udfærdige en præcis drejebog, der på realistisk vis beskriver alle detaljer i planen. Målene ændrer sig og planen vil derfor enten være utilstrækkelig eller også vil arbejdet være spildt. Planlægningen af projektet er dog ikke overflødig, men planen skal ikke forstås så bogstaveligt, men mere symbolsk. Det nye indhold i gennemførelsesfasen er udforskning i stedet for styring. Det hænger sammen med den dynamik, der er i projektets omgivelser og gennemførelsen bør derfor fokusere på at udforske de muligheder og erfaringer, der kommer til undervejs. Det kunne f.eks. være som følge af ændrede betingelser i omgivelser og ændringer i projektets mål. Det understreges at styring og kontrol fortsat er nødvendigt i denne proces, men ikke det vigtigste. I evalueringsfasen skal fokus rettes fremad mod de strategiske muligheder projektet giver og mindre mod den formelle evaluering af om projektet lever op til de forpligtelser, der blev indgået ved projektet start. Det er forfatterens pointe, at hvis man skal tage dynamikken omkring projekterne alvorligt og anerkende at projektets mål og forudsætninger ændrer sig undervejs, så er det mere meningsfuldt at evaluere projektets resultat fremadrettet. I og med meget kan have ændret sig undervejs i projektet, kan det være svært dels at erkende dels at opnå enighed om hvilket, problem projektets resultat er en løsning på. Der for kan en retrospektiv evaluering ikke stå alene.

I tilknytning til det nye indhold i de forskellige projektfaser har Kreiner og Christensen også formuleret 10 såkaldte "kætterske bud" til projektledere.

10 kætterske bud til projektledere
1. Skab forankring for projektet i en vision, som på samme tid er konkret og kan rumme mange forskellige løsninger!
2. Gør ikke vold på deltagernes egne virkeligheder ved at autorisere én fælles virkelighed for projektet!
3. Juster projektmålene til situationen – hele tiden!
4. Brug projektplanerne strategisk – til pejling for og af projektets præstationer!
5. Stil urimelige krav, insister og vær fair i strafudmålingen!
6. Vær til stede, men ikke til rådighed!
7. Frygt ikke "kaos", for først da er der ind i styring og koordinering!
8. Del projektets succes med deltagerne – I bliver sikkert afhængige af hinanden igen!
9. Definer projektets grænser efter omstændighederne!
10. Du har ansvaret for....sjældent magten til!

Figur 10: 10 kætterske råd til projektledere (Christensen, S. & Kreiner, K. 1991)

Alt i alt taler Christensen og Kreiner for et løsere koblet system, der gør op med den rationelle tænkning og logiske sammenhæng mellem faserne, da det ikke anses for muligt, under de betingelser som projekter reelt gennemføres. Ligesom de også gør op med den instrumentelle anvendelse af projektledelsesværktøjerne.

Projektet som en temporær organisation

I forlængelse af Christensen og Kreiners arbejde er der indenfor kredsen af Scandinavian School of Project Studies formuleret et alternativ omkring begrebet ”projektet som en temporær organisation”. I forbindelse med en artikel om forskning i projektledelse har den svenske projektforsker Johann Packendorff (Packendorff, J. 1995) beskrevet den temporære organisation som en metafor for projektet. Den temporære organisation er således først og fremmest en forskningsmetafor og dermed en metafor til brug i den akademiske verden, men dog med det formål at bibringe viden til brug for alle, også praktikere. Den temporære organisation har sit udgangspunkt i en kritik af mainstreamlitteraturen og systemteorien. Kritikken er sammenfattet i tre punkter:

1. Projektledelse betragtes som en generel teori og et selvstændigt fagområde.
2. Forskning i projektledelse er ikke tilstrækkeligt empirisk
3. Projekter betragtes som værktøjer (tools)

I artiklen præsenteres to metaforer, der bygger videre på de to forskellige faseindhold Christensen og Kreiner (1991) beskriver, jf. ovenstående, og bruges til at forklare forskellen i forskningsemner som de to spor fokuserer på. Ifølge Packendorff (1995) beskrives projektet i mainstreamlitteraturens paradigme som et værktøj for organisationen til at nå bestemte mål, mens han foreslår en alternativ

forskningsretning, der betragter projektet som en temporær organisation, da en sådan metafor kan give et andet og bredere billede.

Project metaphor Research focus	The project as a tool	The project as a temporary organisation
Development	Plan	Expectations
Implementation	Control	Action
Termination	Evaluation	Learning

Tabel 4: Research foci of project management research in different metaphorical systems

Hovedpointen er, at for at få et bredere indblik i projekter skal de udforskes i rammerne af kultur, antagelser, deres forhold til omgivelserne, de longitudinale processer projekterne indgår i, i stedet for udelukkende som målopfyldende undersystemer, hvis primære formål er skabt af et beslutsomt og strategisk bevidst oversystem. Packendorff (Packendorff, J. 1995) skriver, at Plan-Control-Evaluation begreberne afløses i den nye metafor med Expectations-Action-Learning begreber og sætter dem sammen i langt mere dynamisk model hvor de ikke er lineære forudsætninger for hinanden. Af figuren fremgår de to metaforer og de begreber, der er koblet til hver af dem.

”Den gode projektorganisation”

Det tredje bud kommer fra Blomberg (2003), der på basis af en kritisk undersøgelse af projektdiskurs og projektpraksis formulerer et alternativ, der har fokus på at skitsere ”den gode projektorganisation”. Det er ikke et konkret alternativ, men en utopi, der skitseres. Også Blomberg arbejder med en tobenet forståelse af projekter, hvor projektet på den ene side kan ses som en struktureret teknisk metode, der har fokus på at skabe orden og retning så forudbestemte mål kan opfyldes og på den anden side se projekter som ”menneskelige eventyr ud i det ukendte”. Projektet som en struktureret teknisk metode dækker over det, der i denne afhandling er beskrevet som den klassiske projektledelse. Projektet som et menneskeligt eventyr handler om de (symbolske) processer og strukturer, der udspiller sig mellem mennesker i organisationen og genfindes i relationerne og i sproget. Denne forståelse er karakteriseret ved det modsatte af den klassiske forståelse og er således organisk, orienteret mod det ukendte, mod frihed i stedet for kontrol, mod entreprenørskab, kultur, kaos og individer og relationer i stedet for formelle strukturer, orden, og bureaukrati. Blomberg betegner begge perspektiver på projektet som grundlæggende forståelser, der også delvis må siges at være i modstrid med hinanden.

Utopien ”den gode projektorganisation” formulerer et alternativ, der forsøger at omfatte begge forståelser af projekt, med de modsætninger og organisatoriske dilemmaer dette måtte indebære, bl.a. at skabe organisationer, der både er i stand til at skabe og understøtte kontinuitet og skabe fornyelse og udvikling. Det er således en organisation, der både er orienteret mod fleksibilitet og fornyelse såvel som mod rutine og kontinuitet. Formålet med denne utopi er at skabe en organiserende, hvis konsekvenser er ”uthållighed, kontinuitet och gradvis förnyelse av människors

kunskaper, fysiska förmågor och materiella tillgångar” (Blomberg 2003)(p.292). Med ”den gode projekt organisation” formuleres hermed et alternativ, der ønsker en organisering, der overskrider en række organisatoriske dilemmaer, såsom at være i stand til at skabe fornyelse og kontinuitet på en gang, men også et ønske om at skabe en organisering, der er til at holde ud at være i, hvor der bl.a. tages hånd om organisationens medarbejdere og deres udvikling og ikke drives rovdrift på dem f.eks. ved at organisere arbejdet hensigtsmæssigt.

For at muliggøre utopien, tilskrives regler (her forstået som systemer eller konventioner) eller rettere forholdet til reglerne en central betydning. På trods af den kritik, der anføres overfor projektledelse som et teknisk system er det nemlig ikke systemet eller reglerne i sig selv, der ses som problemet eller som skabende forhindringer for innovation og fornyelse, men hvordan de opfattes og håndteres af dem, der anvender dem i praksis (Blomberg 2003: 295).

I forlængelse heraf taler Blomberg også for en løsere kobling mellem udviklingen af projektledelsesmetoder og – værktøjer og anvendelsen i projektgennemførelsen, som en vej til at imødekomme ønsket om både styring og kontrol og kreativitet og udvikling. Med en ”frisætning” af projektledelse, der muliggør at projektledelse kan gøre på ”den rette måde”, ser Blomberg mulighederne i denne fleksible organisationsform, og ”den rette måde er”:

- Skabe projekter, der opfattes som relativt afgrænsede i tid, men som også er en del af mere langsigtede processer
- Initiere projekter, der både skaber handlingskraft og som beskytter andre aktiviteter fra kortsigtede management trends
- Slække på kravet om detailkontrol og lade processer udvikle sig i forskellige retninger samtidigt.

Som alternativ taler det utopiske bud ”Den gode projektorganisation” også for et løsere koblet og mere emergent alternativ og minder således om det alternativ Christensen og Kreiner foreslår.

Opsamling

I tabellen nedenfor er de tre bud på alternativer opsummeret i skematisk form i forhold til hvordan der ses på den klassiske projektledelse, hvilket alternativ der foreslås samt hvad der kendetegner dette alternativ.

	Klassisk projektledelse	Alternativ	Alternativets karakter
Christensen og Kreiner	Rationel og instrumentel projektledelse	Projektledelse i løstkoblede systemer og nyt indhold i projektfaserne	Afbureaukratisering og "afrationisering" vægt på emergens og læring i processen
Packendorff (Scandinavian School of Project Studies)	Projektet som et værktøj	Projektet som en temporær organisation	Projektet skal undersøges som en organisation, dvs. ikke kun se på struktur og styring, men også inddrage forhold som kultur, historie, forhold til omverden etc.
Blomberg	Struktureret teknisk metode	Den gode projektorganisation	Understøtte såvel kontinuitet og rutiner som fornyelse og udvikling. Forholdet til regler og anvendelsen af dem er centralt for at muliggøre alternativet

Tabel 5: Oversigt over alternativer til den klassiske projektledelse

De tre alternativer er alle kendetegnet ved, at det der forstås som den klassiske projektledelse ses som værende for snæver og begrænsende i forhold til at realisere det potentiale om fleksibilitet og fornyelse, som projektorganiseringen forventes at kunne tilbyde. I de alternativer der formuleres, fokuseres der derfor på at komme udenom et snærende bureaukrati og den rationelle logik, der præger klassisk projektledelse, men som ikke passer til innovationsprocessen mere kaotiske karakter. Alternativerne fokuserer derfor på at se projekter og ledelsen af projekter i et bredere perspektiv, hvor der lægges vægt på en mere læringsorienteret og emergent tilgang for at imødekomme de mere kaotiske og ikke-lineære processer, der også er en del af projektarbejde. Det bredere perspektiv på projekter indebærer også at andre forhold omkring projekter inddrages, så som kultur, historie, erfaringer forhold til omverden etc. Endvidere ligger det også implicit i nogle af alternativerne at arbejdet organiseres på en måde, så det understøtter realiseringen af medarbejdernes potentialer og i hvert fald at arbejdet ikke besværliggøres af dårlig organisering og stive regler. Der ligger således i de formulerede alternativer både tankninger og mere konkrete bud på, hvorledes projekter kan ledes og organiseres på andre måder end den klassiske form og særligt på hvordan udvikling og fornyelse kan understøttes og ikke kun ske på trods.

Men når det er sagt, må det også bemærkes, at det også er fælles for disse alternativer, at de mest har karakter af at være analytiske eller mentale modeller, hvor styrken ligger i de mere generelle visioner for en anden måde at gøre tingene på end i at komme med mere konkrete handlingsanvisninger til f.eks. praktikere. Om end dette heller ikke er et løfte hos nogle af

ophavsmændene og både Christensen og Kreiner (1991) og Blomberg (2003) forsøger sig med hhv. de 10 kætterske bud eller en konkretisering af hvad projektledelse på den rette måde er, er de stadig svære at omsætte til praksis og kræver i hvert fald at blive videreudviklet.

Projektledelse, den gode løsning? I forsøget på at finde et grundlag for at organisere innovative aktiviteter vil jeg som afslutning på dette kapitel diskutere, hvordan projektledelse bidrager hertil. Diskussionen koncentrerer sig om arbejdsprocessen i projektledelse og om den organisatoriske løsning projektledelse kan ses at være på særlige organisatoriske udfordringer.

Projektledelse og projektorganisering kan ses som en løsning, der tilbyder sig som en fleksibel organisationsform og som kan understøtte virksomheden i at skabe fornyelse og respondere på skift i omgivelserne. Der er dog imidlertid også indikationer på at projektledelse ikke er den bedste løsning. Gennemgangen af litteraturen viser, at de eksisterende løsninger er meget strukturelle både på det horisontale og på det vertikale plan, hvilket ikke er hensigtsmæssigt i forhold til understøttelse af innovative processer. Dette kan både ses ud fra de karakteristika ved innovation og innovationsprocessen, der er tegnet op kapitel 3 og i de forhold som også kritikerne peger på i dette kapitel.

Som vist i gennemgangen har projektledelse og projektorganisering sit udspring i industrien og industrisamfundets organisationer. Projekter og projektledelse var dengang en måde at organisere undtagelser og de aktiviteter, der ikke passede ind i den ordinære drift. Projekter og projektledelse var således en løsning i forhold til at imødekomme de udfordringer datidens organisationer stod overfor, i og med der indenfor dette koncept kunne tilbydes en ramme for styring og organisering af de aktiviteter, der ikke passede ind i det gængse system. Imidlertid fungerer videnssamfundet på betingelser, der er markant anderledes end dem, der var forudsætningen for industrisamfundet og i takt med at projektarbejdsformen og projektorganiseringen er blevet mere udbredt og dominerer stadig flere områder af virksomhedernes aktiviteter, er det relevant at rejse spørgsmålet om projektledelse stadig er den gode løsning, eller bare den tilstrækkelige løsning?

Som ramme for at organisere og understøtte innovative aktiviteter er både projektorganisering og projektledelse bedre end bureaukratiet med sin ledelsesform. Men både adhokratiet og projektledelse er strukturelle løsninger og ingen af disse organiseringer kan løse de udfordringer, der knytter sig til hvordan innovationsarbejdet mere konkret kan organiseres.

Nærværende ph.d.-projekt bygger på den hypotese, at der bør søges efter andre måder at organisere og lede innovation og innovative processer på. Måder, der er tilpasset de opgaver og den arbejdsproces, der kendetegner arbejdet i dag. Udfordringen er imidlertid, at vi på det konkrete plan ikke har et særligt indgående kendskab til arbejdets indhold og processer. Konklusion

I det foregående har jeg hovedsageligt beskæftiget mig med projektledelse, både den forståelse der kaldes den klassiske projektledelse og den kritik der er blevet formuleret af denne projektledelsesforståelse. I kritikken af projektledelse formuleres der en række alternativer der alle er fortalere for en projektledelsesform der er mindre fokuseret på (stram) styring, kontrol og bureaukrati, men som også lader plads til læring, fornyelse, kreativitet eller kort sagt menneskelig udfoldelse.

Projektledelse kan i den sammenhæng siges at være en god løsning på udfordringerne i industrisamfundet. Det var en brugbar metode, der kunne organisere de undtagelser som projektet var i datidens organisationer og tilbyde en ramme for styring og organisering af de aktiviteter, der passede ind i det gængse system. Men i takt med projektarbejdsformen og projektorganiseringen er blevet mere udbredt og dominerer stadig flere områder af virksomhedernes aktiviteter, og vidensøkonomien stiller andre krav til virksomhederne, er spørgsmålet, om projektledelse, som vi kender det fortsat er en god løsning, eller om der må tænkes nyt. Diskussionen i projektledelseskredse og erfaringen fra praksis tyder på, at der er behov for ny viden om, hvordan projektarbejde og projektledelse kan videreudvikles, så det fremmer innovation. I den forbindelse er det relevant at fokusere på arbejdsprocessen, da den er en sort boks i projektledelse.

Kapitel 6. Teoretisk opsamling på del I

Ledelse og organisering af innovative aktiviteter

- mod en udvikling af arbejdsprocessen

I de foregående tre kapitler har jeg gennemgået litteratur omkring innovation, projektorganisering og projektledelse. Tre områder, der er relevante for den problemstilling, der undersøges i projektet, nemlig hvordan innovative aktiviteter kan organiseres og understøttes i projektorganiserede organisationer, hvor projektledelse spiller en central rolle i organiseringen og ledelsen af aktiviteterne.

Som nævnt tidligere i rapporten er det min antagelse, at det er i processen – og dermed i understøttelsen af processen – at løsningen findes. I de teoretiske kapitler har jeg derfor bl.a. forsøgt at indkredse hvordan innovationsprocessen i praksis udvikler sig og hvilke aktiviteter den består af, for at komme nærmere en forståelse af innovationsarbejdet (kapitel 3). Ligesom jeg også har anlagt et procesperspektiv i undersøgelsen af projektorganisationen og projektledelse i forsøget på også her at indkredse processen (kapitel 4 og 5).

I den undersøgte litteratur fremstår processen imidlertid ikke særlig klar og eksplicit formuleret. Som en del af opsamlingen på de foregående kapitler vil jeg derfor i dette kapitel uddybe, hvad procesperspektivet betyder for dette projekt. Først opsummeres dog hovedpointerne fra de teoretiske kapitler. Dernæst peges der på de barrierer for innovation, der ses i projektorganiserede virksomheder. Kapitlet sluttet af med en diskussion af proces perspektivet.

I kapitel 3 berørte jeg hvilken organisatorisk ramme, der kunne tænkes at have betydning i forhold til de innovationsmæssige udfordringer, virksomhederne står overfor i videnssamfundet. Med udgangspunkt i Sundbos (1995) tre innovationsparadigmer, peges der på, at den økonomiske periode vi i dag befinder os i – og altså det økonomiske fundament for videnssamfundet - er knyttet til det Sundbo kalder strategiparadigmet. Innovation i dette paradigme er karakteriseret ved ikke kun at foregå i virksomhedens forsknings- og udviklingsafdeling. Det er processer, der kan foregå i hele virksomheden og som ikke kun er af teknisk art, men også vedrører udvikling af produktionsprocessen, organiseringen i virksomheden eller afsætning og markedsføring af virksomhedens produkter og services. Innovation ses i dette paradigme ikke nødvendigvis som en bevidst igangsat proces som i det mere rationelle teknologi-økonomiske paradigme, der er udviklet i kølvandet på industrisamfundets organisationer. Udviklingen i innovationsparadigmerne viser, at en større del af virksomheden er en del af innovationsprocessen, at den er blevet mere tværfaglig og dermed og mere kompleks. Det betyder også, at innovation bliver mere diffust og mindre afgrænset,

ligesom innovationsaktiviteterne er lagt i langt færre strukturelle rammer. I den sammenhæng peger Sundbo (1995) også på, at strategiparadigmets innovationsaktiviteter også er langt mere adhoc organiseret. Disse forhold sammen med de karakteristika ved innovation, som fremhæves i kapitel 3 er med til at fokus i projektet er systemisk, altså ikke kun på R&D og teknologi, men på hele innovationsprocessen og organiseringen af arbejdet

I kapitel 4 var det projektorganisationen og adhocrati, der var i fokus med henblik på at præcisere de dilemmaer, der er knyttet til den organisationsform. Konklusionen er her, at projektorganisationen balancerer mellem effektivitet og fornyelse, men har også at denne organisationsform kæmper med tre fælder, der konstant risikerer at trække organiseringen i en bureaukratisk retning på bekostning af organisationsformens fornyelseskraft.

I kapitel 5 blev den klassiske projektledelse beskæftiget sig med organisering, planlægning og styring af projektførelsen og har udviklet metoder og værktøjer hertil. Den kritisk orienterede litteratur adresserer de problemstillinger, der er knyttet til projekter og projektledelse set fra et organisationsteoretisk perspektiv. Ingen af de to litteratur strømninger adresserer dog arbejdsprocesserne i projektførelsen og eller beskæftiger sig med hvordan de mest hensigtsmæssigt organiseres.

Barrierer for innovation

Et af udgangspunkterne for dette projekts problemstilling var Keegan og Turners (2000) artikel om innovation i projektbaserede virksomheder. På basis af deres undersøgelse peges der i artiklen på forskellige barrierer for innovation. En barriere er bl.a. at der i ledelsen af projektaktiviteterne lægges for meget vægt på en stram projektstyring, kontrol og evaluering og det hæmmer innovationen. Undersøgelse viser desuden, at de undersøgte projektvirksomheder grundlæggende ser innovation som risikabelt, dyrt og farligt og forfatterne konkluderer, at opfattelsen af hvad god ledelse er i projektbaserede virksomheder, fortsat er mere orienteret mod mekanistiske ledelsesprincipper end mod organiske ledelsesprincipper.

Det peger på, at barriererne for innovation ligger i en manglende risikovillighed for at kaste sig ud i innovative aktiviteter. Når det specielt handler om projektledelse som ledelses- og organisationsform er det særligt ledelsesstilen og den ledelsesforståelse, der ligger bagved der fremhæves som en barriere og som viser sig ved en for stram styring af aktiviteterne. Det er således et effektivitets hensyn i organisationen, der peges på som en barriere for innovation i og med der opstilles en modsætning mellem innovation og effektivitet. Samme perspektiv fremhæves også af Christensen og Kreiner (1991),

Procesperspektivet

Det er i organisationsteorien ikke særligt klart, hvad der mere konkret menes med at lægge vægt på de organisatoriske processer. Jeg vil derfor i det følgende forsøge at beskrive nærmere, hvad der menes med at anlægge et procesperspektiv på organisatoriske forhold og aktiviteter. Bakka og Fivelsdal (1998) angiver tre indfaldsvinkler i organisationsteorien til at forstå organisationer: struktur, kultur og proces. Forskere, der hovedsagligt er optagede af det processuelle og den procesmæssige indgangsvinkel, lægger ifølge Bakka og Fivelsdal vægten på ”strømmen af handlinger og begivenheder i organisationen” (Bakka & Fivelsdal 1998). For den forsker, der er optaget af organisationens processer – som Bakka og Fivelsdal selv – er alle tre indgangsvinkler relevante for organisationen med struktur og kultur som vigtige hjælpemidler til at forstå organisationens processer. Interaktion, beslutninger, usikkerhed, ledelse, konflikter og motivation er alle stikord, som Bakka og Fivelsdal angiver som vigtige i forhold til at nærme sig en forståelse af de organisatoriske processer.

I de foregående kapitler har de tre indfaldsvinkler også været mere eller mindre eksplicit på spil. Den gennemgåede litteratur har mest set på projektledelse og projektorganisering ud fra et strukturelt perspektiv, da det er det perspektiv, der er dominerende i fagfeltet. Dog har især de kritiske røster i kapitel 5 også tilføjet et bredere perspektiv og bl.a. inddraget kulturen i forståelsen af projektledelse og projektorganisering og adresseret en række procesmæssige forhold i kritikken af den klassiske projektledelse, men heller ikke i denne litteratur kommer vi nærmere en beskrivelse af processerne i arbejdet.

Indenfor ”new forms of organizing”- litteraturen har den generelle holdning været at placere organisationsstruktur og -design i baggrunden, mens strategi og proces er blevet placeret i forgrunden (Pettigrew, A. M. et al. 2000). Dette er ikke en holdning jeg vil opponere imod, men med dette arbejde vil jeg gerne trække design af organisationen længere frem på scenen. Hermed menes ikke design af de organisatoriske strukturer, men design af de organisatoriske processer. For i og med de formelle hierarkier flader ud og strukturerne bliver mere flydende, bliver strukturerne også svagere og får mindre betydning og indflydelse på, hvordan tingene foregår i organisationen. I stedet er det processen, der får betydning og derfor er det ikke ligegyldigt, hvordan processen forløber og tilrettelægges i forhold til den opgave, der skal løses. Det har således en betydning, hvordan f.eks. beslutninger i organisationer tages, for at de opleves som gode beslutninger. Hertil hører ikke blot at det var den rigtige afgørelse, der blev truffet, men også hvordan processen var tilrettelagt og organiseret og herunder om f.eks. relevante aktører blev inddraget og hørt i processen, om der var formuleret spilleregler for hvordan beslutningen tages. Det har også betydning, hvordan et møde er tilrettelagt for at deltagerne får noget ud af det og ikke oplever de mange møder, der præger moderne organisationer, som spild af tid (Buch, A., Andersen, V., & Sørensen, O. H. 2009; Sørensen & VIPS 2008).

Med Bakka og Fivelsdals (1998) betragtninger kan det siges, at procesperspektivet er orienteret mod de forløb i organisationen, der træder frem i form af handlinger, der foretages af organisationens aktører eller de begivenheder, der forekommer i organisationen. På den måde er det også dagligdagen og det nære liv i organisationen, der kommer i fokus i procesperspektivet, da det netop udgøres af blandt andet aktørernes interaktioner, beslutninger, konflikter som var nogle af de stikord der blev nævnt ovenfor.

Organisatorisk design i et procesperspektiv er således noget andet end design af organisationer med udgangspunkt i strukturen. Det er en tilgang, der bevæger sig på det lokale niveau i organisationen, som f.eks. et projekt, en gruppe af projekter eller en afdeling og tager således også udgangspunkt i den situation og sammenhæng processerne foregår i. I et strukturelt perspektiv designes organisationen på et generelt niveau ud fra et ønske om at skabe sammenhæng mellem organisationens omverden og opgaver, således at det strukturelle design sætter organisationen i stand til at møde omverdens krav effektivt (Mintzberg, H. 1983). Strukturens elementer skal så at sige være "alignet" og problemer hermed definerer også løsningen på det organisatoriske design i form af en bedre overensstemmelse mellem strukturens elementer. I en proces sammenhæng er det ikke muligt i samme udstrækning at læne sig op ad en model, der kan identificere problem og løsning, dertil er designet for situationsspecifikt. Organisatorisk design med udgangspunkt i processerne er snarere en kreativ proces, der sker i en dialog mellem designere og processens deltagere og hvor begge parter udvikler midlertidige udkast til løsninger baseret på de erfaringer og kompetencer deltagerne bringer ind i processen.

Dette var de indledende betragtninger om det procesperspektiv, der er under udvikling i dette ph.d.-arbejde. I den næste del fokuseres på projektets empiriske materiale og her udfoldes disse betragtninger og procesperspektivet afprøves i en empirisk sammenhæng.

DEL II

Kapitel 7. Fire billeder af innovationsarbejdet i projekter

Indledning

I dette kapitel rapporteres fra første del af ph.d.-projektets empiriindsamling. Formålet med kapitlet er at identificere de erfarede problemer som mine informanter kom ind på i de interviews jeg gennemførte med dem.

Første del er en række sonderende interviews med projektledere der alle arbejder med innovation eller forretningsudvikling. Datamaterialet består af seks interviews med fem forskellige personer fra fire forskellige virksomheder. I nogle af virksomhederne har der været gennemført flere interviews, mens der i andre kun er lavet et enkelt. Alle informanter har været medarbejdere, der arbejder med projektledelse, enten i kraft af, at de er projektledere eller er en aktiv del af virksomhedens project-office. Formålet med undersøgelserne har været at afdække praksis i virksomheden, de problemer der opstår omkring arbejdets udførelse og de løsninger og tiltag – formelle såvel som uformelle – som medarbejderne iværksætter.

I min datapræsentation har jeg valgt at fokusere på de problemstillinger, der knytter sig til at skabe innovation, til organiseringen og gennemførelsen af projekter og til organiseringen af innovationsaktiviteter i projektkonteksten.

Datamaterialet præsenteres som fire separate historier, der illustrerer, hvordan virksomhederne hver især arbejder med innovation, hvordan der arbejdes med projektledelse samt hvilke problemstillinger, der opleves i relation hertil og hvordan de forsøges håndteret. Det er ikke alle temaer, der er lige repræsenteret i alle fortællingerne og samtidig fokuserer de enkelte fortællinger også forhold og elementer, der på forskellig måde er relevante for problemstillingen. Dem vil jeg lade stå frem i de enkelte fortællinger, frem for at lave en stringent tematisk analyse, der gennemgår datamaterialet på samme parametre.

Herefter præsenteres en kortfattet analyse af datamaterialet. Som metode for datafremstillingen er anvendt displays (Dahler-Larsen, P. 2002). Displays er en simpel grafisk fremstillingsform for kvalitative data, der systematisk samler data, så de er nemmere at overskue. Fremstillingsformen kan spænde fra en liste af f.eks. forskellige temaer eller fænomener, til matricer, til mere komplekse kort, der kan illustrere relationer mellem undersøgelsens kategorier og fænomener. I denne undersøgelse er data fremstillet i et skema, med de fire kategorier: ”innovation”, ”projektorganisering og projektledelse”, ”problemstillinger” og ”løsninger og tiltag”, der valgt ud fra den formulerede problemstilling i projektet og krydset med de undersøgte virksomheder. Kategorierne ”innovation” og ”projektorganisering og projektledelse” samler data om hvordan virksomhederne arbejder med

innovation og projektledelse og hvordan innovation forstås af informanterne. Kategorierne ”problemstillinger” og ”løsninger og tiltag”, dækker både over de problemstillinger/løsninger og tiltag, som informanterne giver udtryk for i relation til at organisere innovative aktiviteter i projekter.

Kapitlet afsluttes med en diskussion af analysen og hvad det betyder for det videre arbejde i projektet.

Fire projektbilleder

Forsknings- og udviklingsvirksomheden

Forsknings- og udviklingsvirksomheden (F&U) er en gammel dansk virksomhed, der har en lang tradition for at udvikle nye produkter og en lang tradition for at arbejde i projekter. Der har dog ikke været en egentlig fælles måde at lede projekterne efter, men indenfor de senere år er projektorganiseringen og projektledelsen i virksomheden blevet mere formaliseret. Der er bl.a. blevet etableret et projektkontor, der har til formål at uddanne virksomhedens egen projektledere og udvikle virksomhedens projektledelsesmetoder samt bistå projektlederne med projektledelseskompetence, hvis de har brug for det. Senest har virksomheden fået udviklet en innovationsprocesmodel (CHIP) og udnævnt Knowledge Manager, der har til opgave at undersøge, hvordan innovationen kan fremmes i virksomheden. Han er også leder af projektkontoret.

Innovation og produktudvikling er i F&U virksomheden tæt koblet til udvikling af ny viden gennem virksomhedens forskning eller samarbejder med universiteter i Danmark eller udlandet, men kan også være drevet af virksomhedens kunder og deres efterspørgsel på nye produkter.

Virksomheden vil gerne stimulere ideudviklingen i virksomheden og styrke virksomhedens forretningsorientering. Men har derfor en elektronisk postkasse system som alle kan sende ideer ind til. Samtidig har virksomheden organiseret sig med en række produktkomiteer, der tager stilling til de ideer der bliver fremsendt. Produktkomiteerne er bundet af en række strategiske mål, hvor de dels er ansvarlige i forhold til deres omsætningsmæssige bidrag til virksomheden og for at formulere indsatsområderne i den kommende periode.

Samspillet mellem den elektroniske postkasse og produktkomiteerne fungerer imidlertid ikke helt godt.:

“Der ligger en fare i at produktkomiteerne er sammensat af folk ,der på den ene eller anden måde bliver betragtet som Champions i firmaet indenfor de her forskellige produktområder, hvor de er nøglespillere. Der er en fare for, at de går hen og bliver lidt selvfede og mener, at de kan det hele indenfor det her produktområde - og de har jo lidt at have det i. Derfor er der en fare for, at når der kommer noget ind, der ikke passer lige ind i

de systemer og mønstre man kender, så vil man nok have en tendens til afvise det hurtigt. Så jeg tror, vi har problemer, for folk på den her side (udviklerne red.) har svært ved at få forklaret hvad ideen i virkeligheden går ud på og hvordan kan den her ide løfte forretningen. Ofte vil den der kommer med ideen ikke have den store forretningsforståelse”

Der er derfor mange af idegiverne, der bliver demotiverede når de får svaret ”tak for din ide, den passer ikke med strategien!”, siger lederen af projektkontoret, der også nævner at mange medarbejdere synes produktkomiteerne er for lang tid om at behandle ideerne. For at imødekomme noget af kritikken, har man forsøgt at indkalde ideer indenfor et tema, det gav en bedre proces, men han kan ikke sige, om det også gav bedre ide resultater.

”Det positive ved produktkomiteerne er, at de har forretningsindsigt og har fingrene ned i suppen. De har ressourcer, så hvis de kommitter sig til en ide, er der en høj grad af sandsynlighed for, at den kan blive til noget. Der er det gode ved det. Til sammen er de i stand til at etablere et godt træk i det her. Men så er spørgsmålet, netop fordi de er meget fokuseret på den daglige og relativ kortsigtet drift, så er den store fare, at de simpelthen ikke ser langt nok. Produktgrupperne vil have en tendens til at prioritere det incrementelle, det kortsigtede og det sikre, fremfor det mere langsigtede og usikre.”

Lederen af projektkontoret har en oversigt over de aktive projekter og heraf fremgår også, at der er en overvægt indenfor procesudvikling, der hovedsageligt omfatter inkrementelle forbedringer, der på kortsigt kan generere en besparelse.

Projektbilledet og citaterne illustrerer et dilemma i organiseringen af innovationsarbejdet, der handler om både at ville fokusere forretningsmæssigt og holde medarbejderne motiverede til at komme med ideer, så virksomheden ikke taber noget i bredden. Samtidig illustrerer det også hvordan to organisatoriske designs kan stå i modsætning til hinanden, og hvordan de tilknyttede belønnings og incitament strukturer fremmer en helt bestemt udvikling i virksomheden, der er inkrementel og orienteret mod kortsigtede succeser.

IT-virksomheden

Jeg møder virksomheden på et tidspunkt, hvor enheden for nye forretningsområder gerne vil etablere et udviklingsprojekt, der har til formål at udvikle et innovationskoncept for virksomheden. Indtil dette tidspunkt har virksomhedens udvikling primært været drevet af ejerkredsens⁸ efterspørgsel på serviceydelser og –løsninger eller offentlige udbud. Produktudviklinger på basis af ideer fra organisationen selv har derimod været mere sjældne, og det er den situation det nye projekt skal lave om på. Det er en virksomhed, der leverer elektroniske betalingsløsninger og er således hovedsageligt

⁸ Virksomheden er ejet af en række pengeinstitutter.

beskæftiget indenfor IT. Det er også en virksomhed, der arbejder projektorienteret og som har mange års erfaringer med at drive projekter.

Som en del af forberedelsen af projektet har et par medarbejdere deltaget i kreativitets kurser ligesom de også har haft besøg af ikke konkurrerende virksomheder for at høre, hvordan de arbejder med innovation og få inspiration til, hvordan opgaven kan gribes an. Da jeg taler med virksomheden har de dog endnu ikke afprøvet nogle af kreativitetsteknikkerne endnu. Nedenfor beskriver interviewpersonen, hvordan hun forestiller sig, at den videre proces skal gribes an i projektet:

”Vi har snakket om at vi skal prøve her til august (dvs. et par måneder senere en interviewet foregår, red.), bare for sjov her i vores egen afdeling. Så lige tage en dag hvor vi....de andre i afdelingen synes jo det er utrolig spændende. Og på afdelingsmøderne, når vi lige kommer til at tale om det her innovation - det er utrolig, hvad det gør ved folk, for lige pludselig så bliver man engageret og dut, dut, det kører bare. Så jeg tror at alle synes det er meget spændende. Det er det også, men der skal struktur på det, for ellers så skrider det. Det bliver nødt til at være lidt projektorienteret. Vi skal have nogle helt klare mål for hvad det er vi vil og hvornår vi skal det. For vi vil jo forsøge at få en pose penge bundet i halen på det her. Der bliver vi nødt til at have nogle klare missioner om, hvad er det vi forventer vi kan få ud af det her. Det bliver nødt til at være gennemarbejdet, det meste af processen og hvordan vi har tænkt os at gøre det. Personligt tror jeg, at vi kun har et skud i bøssen til at bevise, at dette er måden at gøre det på. Så det skal gerne lykkes første gang. Det er ikke sikkert det lykkes, men det skal i hvert fald gerne lykkes den første gang.”

Citatet viser på den ene side, at det virker meget motiverende på afdelingens medarbejdere at skulle deltage i ideudvikling og innovative processer. På den anden side viser det også, at den uforudsigelighed, der er knyttet til innovation skal kontrolleres for, at den innovative proces ikke løber løbsk. Endelig viser citatet også at ønsket om en mere innovativ organisation ikke nødvendigvis følges ad med en større risikovillighed og muligheden for at begå fejl. Den kultur er måske sværere at ændre på end at udvikle et innovationskoncept i virksomheden.

Servicevirksomheden

Service virksomheden er en gammel dansk virksomhed, der tidligere var offentligt ejet, men som nu er privatiseret. Virksomheden er organiseret i en række forretningsområder, der bistås af en intern projektledelsesenhed. Projektledelsesenheden består af 22 professionelt uddannede projektledere, hvor af en del er certificerede gennem IPMA. Deres opgave er at lede forretningsområdernes strategiske projekter. Projekterne kan bl.a. omfatte rationaliseringer og udvikling af arbejdsgange, indførelse af ny teknologi eller udvikling af nye serviceprodukter. Projektledelse er i den sammenhæng en generalist funktion, hvor forretningsområderne byder ind med de specialist funktioner, der er nødvendige.

Som udgangspunkt initieres nye projekter af direktionen eller de enkelte forretningsområder og i princippet skal der være et ideoplæg når projektledelsen kommer ind i forløbet, men i praksis hyres projektlederne også til at bistå denne fase. Som projektleder er man også ansvarlig for at søge penge til projektet, og i den sammenhæng arbejdes der ud fra en projektmodel med 6 faser, der også indeholder tre økonomiske godkendelsesfaser. De ligger i forbindelse med idefasen, analyse fasen og implementeringen. I tilknytning til projektmodellen er der en række dokumentationskrav og krav der skal opfyldes. Der er f.eks. en økonomisk minimumsgrænse for et strategisk projekt og krav om økonomiske cost-benefit analyser, men alligevel er det muligt at køre med budgetløse projekter eller projekter, der egentlig ligger under den økonomiske minimumsgrænse. Det udslagsgivende er, om direktionen ser det som et strategisk projekt og fraviger de retningslinjer, der er stillet op for strategiske projekter, siger projektlederen, jeg taler med, og som også har en ledende rolle i projektledelsenheden.

Det er i det hele taget kendetegnende for organisationen, at der er formuleret mange regler og procedurer for projektledelse, men at der generelt mangler opfølgning. Som projektleder kan man derfor tage sig en del friheder. Samtidig er der mange uformelle netværk i virksomheden, der er styrende for de beslutninger, der tages og hvad der er mulighed for.

"Man skal være en god politiker for at begå sig og sikre projektet succes. Det synes jeg er svagheden ved organisationen her. Jeg synes det ville være godt nok, hvis alt var klinisk korrekt og alt var på plads. Der er en slags accept i organisationen for, at man har lov at gøre ting. Jeg synes man spænder ben for sig selv. Det er sundt med modstand og det er sundt med lidt in-fight og problemer i en organisation, men man skal finde balancen".

Projektlederen nævner i den sammenhæng, at han ser den kontinuerlige interessentbehandling, som det vigtigste redskab for en projektleder, til at danne sig et overblik over hvem, der har noget at skulle have sagt i forhold til projektet, hvem der er meningsdannende og hvem der kan stoppe projektet.

Dette projektbillede er et eksempel på en organisation, der i højere grad er styret af politiske spil og interesser end af de regler og fremgangsmåder, der er beskrevet for projektororganisationen. Det har resulteret i en individualiseret projektpraksis, hvor projektregerne by-passes for at navigere i organisationens politiske system.

Innovationsrådgiveren

Innovationsrådgiveren er en lille tværfaglig virksomhed med 9 ansatte, der beskæftiger en blanding af ingeniører, sociologer, antropologer og økonomer. Virksomheden arbejder ud fra en designtilgang og lever af at rådgive virksomheder om innovation, hvilket betyder, at de laver undersøgelser af nye markedsmuligheder. Det handler dels om at udvikle nye produkter og udvikle på de områder, der omgiver produkterne. Derudover gennemfører virksomheden brugerundersøgelser, der afdækker

hvordan brugerne indgår i kundernes produkter og om der er ikke erkendte behov, der kan imødekommes gennem en udvikling af produkterne eller med helt nye produkter. Endelig arbejder virksomheden også med, hvordan ideer kan implementeres hos kunderne.

Virksomhedens organisering af arbejdet er enkel og som direktøren udtrykker, meget dialog orienteret:

”vi har en meget tæt relation til hinanden fordi vi sidder lige ved siden af hinanden og alle medarbejderne snakker med hinanden hverdag. Vi har ikke behov for videndeling systemer, projektorganisationer, protokoller for hvordan man holder møder. Vi har ikke brug for gate stage modeller eller stage gate modeller og avancerede teamstrukturer og teambuilding og visioner. Det er ligesom indlagt i det vi laver.”

I samarbejdet med kunderne arbejder virksomheden dog ud fra en beskrevet projektmodel, der prøver at gøre processen så forudsigelig som mulig, mens resultatet holdes uforudsigeligt. Til at understøtte dette anvendes en cyklisk projektmodel, der består af faserne analyse, idegenerering og udvikling af prototyper og gentages til konceptet er på plads. Derefter starter en implementerings proces hos kunden. Projekterne styres stramt, primært af økonomiske grunde, da virksomheden som rådgiver sælger deres tid, så der tabes for mange penge, hvis der bruges for meget tid på projekterne.

I modsætning hertil foregår virksomhedens egen udviklingsproces uformelt og relativt usystematisk, som direktøren beskriver nedenfor:

”.. vores innovationsudfordring som et lille firma er at rådgive og designe og udvikle. Hvor vi traditionelt har gjort det ud fra intuition, hvad vi synes og kreative metoder og sådan. Det er der hvor vi kommer fra. Vi skal derhen, hvor vi bliver meget mere disciplinerede og systematiske i det vi gør. Dels for at få omkostningerne ned og effekten op af det vi laver. Og det er det vi innoverer ud fra: hvordan vi lave nogle metoder, der vil give vores kunder en større effekt. Måden, vi udvikler det på, er i forbindelse med et konkret projekt”.

“Så det gør vi på forskellige måder. Den ene måde er, at vi i vores projekter indlægger små eksperimenter, som vores kunder ikke ved vi indlægger, og det er forholdsvis bevidst vi gør det. Nogen gange virker det og andre gange gør det ikke”

Udviklingen drives således af de muligheder og behov, der opstår i forbindelse med de konkrete projekter. Nedenfor gives et eksempel på, hvordan der konkret udvikles nye måder at betjene kunderne på:

”En ting vi har udviklet er en metode, hvor vi bruger engangskameraer til at analysere folk. Vi havde den udfordring at vi fik et antal kunder, som ikke har budget til særligt meget og

som vi sindssygt gerne vil arbejde med. Derfor sagde vi, "hvorfor vender vi ikke det her problem til en mulighed, skal vi ikke lave sådan nogle low cost innovationsprojekter. Så det har vi udviklet og de koster mellem 80-100.000 for et komplet innovationsprojekt. Og så brugte vi en stor tv-station som et test-case på det. Det var de så også med på og udviklede en metode som bl.a. bruger engangskameraer. Noget af det, der er dyrt, når man laver bruger research er, at det tager meget tid, så hvad nu hvis folk interviewer sig selv eller hinanden? Så det vi gør, er at vi sender engangskameraer ud og nogle dagbøger, hvor respondenterne skriver om deres liv og tager billeder af forskellige ting. Det har vi udviklet over noget tid nu og det er ved at blive et rigtig effektivt værktøj."

Citaterne illustrerer et billede af en virksomhed, der arbejder ad-hoc orienteret og iterativt i forhold til innovation, og som benytter sig af de muligheder for at produktudvikle, der byder sig til via virksomhedens kunder, og med den risiko for fejl eller fiasko, det nu engang indebærer.

Analyse

På baggrund af de fire projektbilleder er resultatet af den første sonderende interviewundersøgelse samlet i to displays nedenfor.

Virksomhed	Innovation	Projektorganisering og projektledelse
F&U virksomheden	<ul style="list-style-type: none"> • Virksomhedens formelle innovationsaktiviteter foregår i F&U-afdelingen. Intet eller kun uformelt samarbejde med resten af virksomheden om udvikling (f.eks. salg og marketing) • Har en lang historisk erfaring med forskning og udvikling af nye produkter • Innovation og produktudvikling er tæt koblet udvikling af ny viden gennem forskningen eller bestemt af kunders efterspørgsel på nye produkter • Etableret et elektronisk postkassesystem, som alle kan sende ideer til • Nye ideer vurderes af virksomhedens produktkomiteer, der også selv formulerer strategier for nye initiativer. 	<ul style="list-style-type: none"> • Virksomhedens F&U afdeling arbejder projektorienteret. • Har etableret et projektkontor, der skal udvikle projektledelsesværktøjer og støtte medarbejderne i ledelsen af projekter. Har hermed startet en proces for at formalisere og professionalisere projektledelsesaktiviteterne i virksomheden. • Har en model for virksomhedens innovationsproces (CHIP), der også er en integreret projektledelsesmodel
IT virksomheden	<ul style="list-style-type: none"> • Det er nyt for virksomheden at arbejde med innovation • Innovationsaktiviteterne er tænkt til at foregå i en enhed for forretningsudvikling. Inkluderer ikke salg etc. • Innovation er hovedsageligt forstået som idegenerering, der understøttes af kreativitetsteknikker (brainstorms, mindmaps og kreative associationsteknikker) 	<ul style="list-style-type: none"> • Professionel projektledelsesvirksomhed med mange års erfaring i projektledelse • Veletableret projektledelsesmodel
Servicevirksomheden	<ul style="list-style-type: none"> • Udviklingsforslag kommer fra direktionen eller fra de enkelte forretningsområder. De udarbejder i princippet et ideoplæg, men ofte er projektlederen også indover opstarten. 	<ul style="list-style-type: none"> • Projektledelsen varetages af en intern professionel projektledelsenhed • Mange IPMA-certificerede projektledere • Veletableret projektmodel og projekthåndbog med en række beskrevne regler og procedurer
Innovationsrådgiveren	<ul style="list-style-type: none"> • Virksomheden er inspireret af design firmaet IDEO og arbejder tværfagligt • Brugerundersøgelser, etnografiske undersøgelser, idegenerering og hurtige prototyper er centrale elementer i virksomhedens måde at arbejde på • Eksperimenterer sammen med kunderne om nye former for produkter og ydelser • Der kan innoveres indenfor alle aspekter af virksomheden, fra produkter og marketing til bruger oplevelser og prisfastsætning etc. • "Det er nødvendigt at fejle" 	<ul style="list-style-type: none"> • Iterativ projektmodel, der understøtter de ydelser de kan levere i forhold til virksomhedens, men ellers en "traditionel" tilgang til projektledelse • Som rådgivere, der lever af at sælge tid er projektmodellen også et tidsstyringsværktøj, der hjælper til at holde styr på ressourcerne. • Virksomheden har kun få ansatte og der er derfor ikke en formel projektorganisation og flere af de ansatte optræder også som både projektledere og projektejere på forskellige projekter.

Tabel 6: Display 1 over resultater af første interview undersøgelse

Virksomhed	Problemstillinger	Løsninger og tiltag
F&U virksomheden	<p>Organisatoriske barrierer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Virksomhedens systemer understøtter ikke hinanden • Besværlige procedurer og mange afvisninger demotiverer idegenereringen • Produktkomiteer prioriterer egne strategiske temaer • Tendens til at kortsigtede og incrementelle innovationer, der kan generere besparelser belønnes • Adresserer at forsøget på at skabe forudsigelighed kan betyde tab af nysgerrighed. 	Der peges ikke på nogle egentlige løsninger på de problemstillinger der adresseres.
IT virksomheden	<ul style="list-style-type: none"> • Der udtrykkes ikke nogle egentlige problemstillinger, men forventningerne til at gå i gang med at arbejde målrettet med innovation er at ” det skal lykkes første gang” og at ” der er ikke plads til at lave fejl” 	-
Servicevirksomheden	<ul style="list-style-type: none"> • Organisationen er præget af grå eminencer og politiske spil og interesser, der er styrende for beslutningerne udfald • Der er mange projektregler og projektprocedurer, men generelt mangler der opfølgning • Der ses en individualiseret projektpraksis, hvor projektregler bypasses for at navigere i organisationens politiske system 	Der peges ikke på nogle egentlige løsninger på de problemstillinger der adresseres
Innovationsrådgiveren	<ul style="list-style-type: none"> • Problemstillingerne der peges på relaterer sig mest til virksomhedens kunder og deres forbehold for virksomhedens andre måder at arbejde på i relation til innovation og design. Det handler særligt om den del der involverer kundernes kunder og de politiske spil hos kunden som virksomheden kan blive draget ind i som rådgiver. • Konsulentens dilemma: er på langt sigt afhængig af at udvikle sine metoder og produkter, så virksomheden fortsat er unik, men på kort sigt er der ingen der vil betale for det arbejde. 	<p>Eksperimenterer sammen med kunderne om nye produkter</p>

Tabel 7: Display 2 over resultater af første interviewundersøgelse

Analysen tegner et broget billede af virksomhedernes praksis i forhold til både arbejdet med innovation som arbejdet med projektledelse. Det spænder fra den forsigtige nybegynder, der helt holder sig til projektledelsesrammen for at have styr på tingene, til de innovationserfarne og

innovationsvillige rådgivere, der arbejder ad-hoc orienteret og bruger deres kundeprojekter som afsæt for udvikling. Herimellem er der de to gamle organisationer, der med etableringen af en projektledelsesenhed hver især forsøger at udvikle en projektarbejdsform, der passer til aktiviteterne i virksomheden. I F&U virksomheden ”forsker” de sig frem til den rigtige måde med udnævnelsen af en knowledge manager, der skal undersøge hvordan innovationen kan fremmes. Servicevirksomheden har en professionel projektledelsesenhed, der driver virksomhedens strategiske projekter for de involverede forretningsområder. Den er kendetegnet ved en individualiseret praksis, hvor de fleste af virksomhedens ”projektregler” by-passes, for at tilpasse ledelsen af projekterne til det politiske system, der præger organisationen.

På hver sin måde bekræfter de fire cases nogle af de problemstillinger, der adresseres i litteraturen, men materialet er ikke af en karakter, der gør at det er muligt at sige meget om praksis på tværs af virksomhederne.

De adresserede problemstillinger vedrører typisk projektets omgivelser i form af samspillet mellem projekterne og det overordnede organisatoriske design (F&U virksomheden), kulturen (IT virksomheden) og den politiske organisation (service virksomheden), som projekterne er indlejret i. Hermed menes, at det er temaer som virksomhedens overordnede magtforhold, indstilling til risikovillighed og eksperimenter, samt de overordnede belønningsstrukturer, der fremstår som barriererne. Anderledes er det dog for rådgivningsvirksomheden. I kraft af deres lille størrelse kæmper de ikke med de samme organisatoriske udfordringer internt i virksomheden og dertil kommer at de også kan drage fordel af deres indgående kendskab til innovation og innovative processer i virksomhedens interne udvikling af sine metoder, om end det er en proces, der foregår langt mindre systematisk end den virksomheden sælger til sine kunder. Deres udfordringer relaterer sig hovedsageligt til kunderne og deres forbehold overfor forandringer, som der fremgår af display 2.

I relation til de adresserede problemstillinger er det værd at bemærke, at ingen af de interviewede i de fire virksomheder adresserer problemstillinger, der direkte er relateret til en konflikt mellem projektledelse og innovative aktiviteter, såsom at styringen af projekter skulle være for stram, at der lægges for stor vægt på kontrol af projekterne eller at projektledelsen skulle være for bureaukratisk. I interviewene var det hovedsageligt de ydre forhold, som nævnt ovenfor, at interviewpersonerne lagde vægt på og i mindre grad de forhold, der er knyttet til projektledelse og den nære organisering af arbejdet. Dette kan vække undren, særligt set i lyset af, at der både blev udtrykt stor interesse for projektets problemstilling og at den også vakte genkendelighed, i forbindelse med, at jeg tog kontakt til virksomhederne. Årsagerne hertil er uklare. Samtidig var det dog indtrykket fra både interviewene og den dialog, jeg i øvrigt har haft med praktikere i feltet, at projektledelse måske ikke opleves som perfekt, men at det er det bedste ”værktøj”, man har til rådighed, og derfor stilles der ikke de store spørgsmålstegn ved ”systemet” og de vanskeligheder, det kan bidrage med i organiseringen og

ledelsen af de innovative aktiviteter. Yderligere var det oplevelsen, at det var vanskeligt at få italesat de problemstillinger, der vedrører den nære organisering af projektet, fordi projektledelsestænkningen på mange måder tages for givet og således kommer til at skygge for at se andre muligheder. Det peger for mig at se på, at der ligger nogle problemstillinger gemt heri, og at der derfor fortsat er behov for at undersøge mulighederne for at udvikle projektorganiseringen af arbejdet.

Konklusion

På baggrund af projektets først gennemførte casestudie står det klart, at nogle af de problematikker og dilemmaer, der peges på i litteraturen også bekræftes i disse sonderende interviews, men de er ikke i stand til at bidrage med en nærmere indsigt i processerne i det projektorganiserede innovationsarbejde.

Dette ses hovedsageligt som et metodisk spørgsmål, hvor interviewformen som undersøgelsestilgang ikke var god til ”at komme bag om projektledelsesretorikken” og afdække de vanskeligheder, der er knyttet til arbejdet. Det var min oplevelse at projektledelsesretorikken og projekttænkningen ”stod i vejen” hos såvel mig som undersøger som hos de personer, jeg interviewede, og det gjorde det svært overhovedet at komme til at tale om problemstillingerne på procesniveau. Der måtte således noget andet til, og på den baggrund blev projektets andet casestudie iværksat. Det er et single casestudie, der kombinerer det kvalitative interview med workshopmetoden, *historieværkstedet*, i forsøget på at komme tættere på processerne i arbejdet, og som også trækker på metoden *contextual design* til at afdække vanskelighederne i arbejdet. Resten af afhandlingen har fokus på dette studie og resultaterne derfra.

Kapitel 8. Undersøgelse af arbejde og udvikling af organisatorisk design

For at få en større forståelse af det projektor organiserede arbejde, er formålet med dette kapitel at undersøge, hvilke muligheder en arbejdsproces tilgang giver i forhold til at forstå og analysere vanskelighederne i arbejdet. I litteraturen er jeg ikke stødt på modeller eller metoder, der er udviklet til at forstå og undersøge det moderne arbejde, som vidensarbejdet og innovationsarbejdet og som har særligt blik på processerne i og omkring arbejdet. Med udgangspunkt i eksisterende modeller, er en undersøgelses- og analyse model derfor blevet udviklet. Denne model vil jeg anvende og teste i forhold til de moderne arbejdsformer, der undersøges i dette projekt.

I løbet af kapitlet præsenteres modellen. Den har sit afsæt i den socio-tekniske systemtænkning, lægger vægt på processen og forsøger at tydeliggøre sammenhængen og forholdet mellem den organisatoriske ramme og arbejdsprocessen. Kapitlet starter med en kort refleksion over arbejde og præsenterer således det perspektiv, der i dette projekt lægges på arbejde og arbejdsprocessen. Derefter kobles arbejdsprocessen til Leavitts begrebsapparat (Leavitts diamant) og i forlængelse heraf præsenteres metoden Contextual Design (CD). Sidstnævnte anvendes som begrebsramme til at forstå arbejdsprocessen og til slut vises, hvordan modellen kan bruges til at analysere de arbejdsorganisatoriske- og arbejdsprocesmæssige vanskeligheder, der opleves i organiseringen og ledelsen af innovativt arbejde i projekter.

Arbejde

Interessen for at forstå arbejdet og dets betydning har været og er et centralt tema i sociologien (Hvid, H. & Møller, N. 1998). I forsøget på at komme nærmere en metode til at forstå det arbejde og de arbejdsprocesser, der undersøges i dette projekt, vil jeg i det nedenstående se på arbejdets organisering og betydningen i forhold til hvordan arbejdet hhv. understøttes eller vanskeliggøres.

En af de ældste sociologer, Karl Marx (1818-1883), der skrev sine værker i midten af det 19. Århundrede, er blandt klassikerne, der har beskæftiget sig med arbejde, arbejdsdeling og organisering af arbejdet. Hans arbejde er senere videreført af bl.a. Braverman (Braverman, H. 1974), der formulerede ”dekvalificeringstesen” som en teknologideterministisk kritik af den arbejdsdeling og automatisering af arbejdet, der pågik i efterkrigstiden industrialisering og de tyske industrisociologer Kern & Schumann (Kern, H. & Schumann, M. 1974), der med deres empiriske studier viser, at det er muligt at påvirke teknologiens indflydelse på arbejdets organisering. Hos Marx udgør håndværket en klassisk idealmodel for hvordan arbejdet kan være en sammenhængende helhed udført af et menneske. Håndværkeren udfører alle arbejdsaktiviteterne og koordinerer, planlægger og udvikler arbejdet og opgaven. I denne ofte lettere idylliserede model er arbejdet

meningsfuldt og arbejderne er fuldt selvbestemmende i forhold til arbejdets indhold og arbejdsprocessen. De er dog naturligvis også begrænset af vilkår i arbejdet og i opfyldelse af kundens behov.

Med industrialiseringen blev arbejdet delt i stort omfang mellem flere personer. Som Adam Smith og Karl Marx viste udgør arbejdsdelingen et væsentligt grundlag for udvikling af produktiviteten. Jævnfør eksempelvis Adam Smiths (Smith, A. 1776) eksempel om nålemanufacturen, der øger produktiviteten ved at dele arbejdet mellem flere i stedet for det udføres af en enkelt person. Arbejdet struktureres ved, at den enkelte arbejder får en specialiseret opgave og derfor kan udføre opgaven hurtigt og effektivt.

Når man øger arbejdsdelingen (differentiering) bliver koordineringen (integrationen) vigtigere og med et stigende antal specialiserede arbejdere kan koordineringen ikke ske direkte. Arbejdet må derfor organiseres. Udviklingen af organiseringen af arbejdet er således i første omgang en mulighed for at øge produktiviteten ved at øge arbejdsdelingen. Udviklingen af organisationen sker ved at ændre i organisationens komponenter. Med udgangspunkt i Leavitts diamant vil det sige:

- Strukturerne (mere veldefinerede roller, kommunikations- og kommandoveje)
- Medarbejdernes kompetencer (bliver mere specialiserede og ekspert tunge)
- Teknologien (mere specialiserede værktøjer og metoder)
- Opgaven for den enkelte medarbejder ændres ligeledes (specialisering).

Pointen her er, at organiseringen er en nødvendighed for at udvikle og understøtte arbejdsdelingen. Udvikling af organisationen kan dog samtidig både understøtte og vanskeliggøre arbejdsprocesserne. Industrialiseringen indebar en adskillelse mellem håndens og åndens arbejde. En adskillelse der muliggjorde udviklingen af den industrielle arbejdsdeling, men som også betød etableringen af ensidigt fysisk arbejde for de mange. Denne udvikling kan især knyttes til Taylors studier af organisationer og ledelse og det er svært at tale om udviklingen af den industrielle arbejdsdeling uden at tale om Taylor. I sit virke var Taylor bl.a. optaget af at analysere arbejdet og arbejdsopgaverne og designe udførelsen mest effektivt. Dermed var han den blandt de tre klassikere indenfor organisationsteorien (Taylor, Fayol og Weber)(Bakka, J. F. et al. 2002), der var med til at sætte fokus på arbejdsprocessen. For Taylor var idealet en rationel tilrettelagt proces, der mere eller mindre reducerede mennesket til en maskine og som fratog arbejderne kontrollen over arbejdet, hvilket har været en central pointe i kritikken af Taylor og det noget forkætrede begreb *taylorisering* han sidenhen har lagt navn til.

Det interessante ved arbejdets organisering er arbejdsprocessen. Det er arbejdsprocessen, der skaber værdi (både i forhold til indtjening og i forhold til at producere brugbare værdier i form af produkter og ydelser) og anvender værdi (ressourcer). Alt andet er hjælpemidler både organisationen,

kompetencerne og teknologien. Det er derfor organiseringen af arbejdet skal ses i forhold til om den understøtter eller vanskeliggør værdiskabelsen. Ud fra en ensidig indtjeningssynsvinkel handler det om at mindske omkostninger og øge ressourceudnyttelsen. Men værdiskabelsen kan også kobles med andre perspektiver, såsom brugsværdi, arbejdsmiljø, trivsel, bæredygtighed etc. Ved at se på processen ud fra forskellige værdiperspektiver kan man vurdere processen og dens organisatoriske rammes henholdsvis understøttende og problemskabende funktion: i et LEANperspektiv vil det for eksempel være om der skabes værdi for kunden, mens det i et miljømæssigt perspektiv kan være om processen er bæredygtig. Om der skabes kvalitet kan også være et værdimæssigt perspektiv etc. Både den procesmæssige og organisatoriske ramme kan vurderes ud fra det valgte perspektiv.

Samlet set drejer det sig altså om at analysere organisationen ud fra spørgsmålet om den understøtter eller vanskeliggør skabelsen af de værdier, der er besluttet af share- og stakeholders, samt i hvilket omfang arbejdsprocessen er bæredygtig i forhold til de vurderingskriterier, der er knyttet på den (social, miljømæssig kvalitet etc.).

I den industrielle produktion blev organisationen imidlertid udviklet ud fra et ensidigt effektivitetsperspektiv. Det skete ved at udvikle organiseringen af arbejdet, så arbejdet blev ensidigt, gentaget og uden indflydelse for den enkelte medarbejder etc. Det skabte dermed problemer ud fra et andet perspektiv, nemlig arbejdsmiljøet.

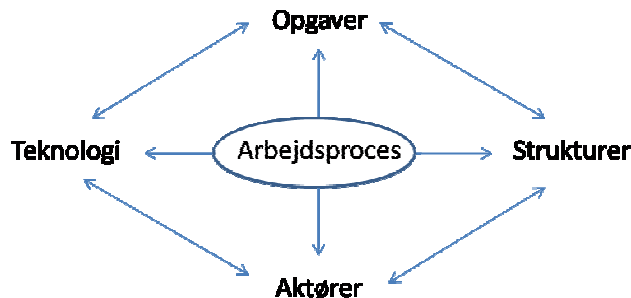
Socioteknikken og den sociotekniske design tilgang har i den sammenhæng bidraget til udviklingen af det organisatoriske design og reduktionen af arbejdets negative effekter ved at inddrage flere perspektiver i udviklingen og organiseringen af arbejdet. Det er en tilgang, der som tidligere nævnt ligger vægt på at skabe et joint optimum mellem organisationens tekniske, økonomiske og sociale og humane system i det organisatoriske design, således at de tre elementer indgår i designet på lige fod. Udviklingen af organisationen er sket ud fra socioteknikkens traditionelle design kategorier (jobberigelse, jobudvidelse, variation etc.)(Thorsrud & Emery 1970). Ligeledes har det også været et centralt element at styrke organisationen som en demokratisk enhed, at skabe meningsfuldt arbejde og styrke de sociale relationer på arbejdspladsen, så det f.eks. er muligt at få støtte i arbejdet. Konkret har det sociotekniske initiativ bl.a. udmøntet sig Tavistock studierne og de såkaldte samarbejdsforsøg i både Danmark og Norge i 70'erne og senere i projekter med etablering af selvstyrende grupper i industrien og fagbevægelses initiativer som *Det Udviklende Arbejde (DUA)* i Danmark eller *Det goda arbetet* i Sverige (Gustavsen, B. 1990;Hvid, H. & Møller, N. 1992;Svenska Metallindustriarbetareförbundet 1985).

Om end arbejdet, der undersøges i dette projekt, adskiller sig markant fra det arbejde, der traditionelt er genstand for socioteknikken (industriarbejde), trækker jeg i udviklingen af min forståelse ad det projektorganiserede arbejde på det sociotekniske design perspektiv. Socioteknikken bidrager med den systemiske tænkning og et helhedsperspektiv, der lader flere perspektiver indgå i udviklingen af organisationen og arbejdet, så udviklingen ikke alene sker ud fra et ensidigt effektivitets perspektiv.

I forhold til Taylors scientific management kan det siges at socioteknikken reintroducerer mennesket i designet af jobs og organisationer og lægger grunden til en helhedsorienteret procesanalyse. I dette projekt er det intentionen at se på arbejdsprocessen ud fra et kombineret perspektiv, der inddrager såvel produktivitet, effektivitet og arbejdsmiljø. Hermed sættes der fokus på situationer i arbejdet, hvor opstår der afbrydelser, som opleves irriterende, stressende, u hensigtsmæssige etc. i arbejdsprocessen, og hvordan de kan afhjælpes.

Procesanalyse

Den tidligere præsenterede Leavitts diamant (se kapitel 2) er en måde at beskrive arbejdet på, der lægger vægt på de organisatoriske forhold og hvordan disse er forbundet. Modellen er som udgangspunkt ikke skabt til at beskrive eller undersøge arbejdsprocessen og hvordan den organisatoriske ramme understøtter arbejdsprocessen, da arbejdsprocessen ikke er en del af diamantens komponenter. Jeg vil derfor tilføje denne dimension til Leavitts diamant, og placerer arbejdsprocessen i midten for at understrege koblingen til den organisatoriske ramme som diamantens komponenter ellers repræsenterer. Det kan diskuteres om ikke processen allerede er med i modellen og beskrives som en del af ”opgaven”. I og med opgaven oftest beskrives ud fra det resultat, der ønskes opnået fortøner processen sig og derfor er der en pointe i at denne komponent optræder selvstændigt i forhold til den problemstilling, der undersøges i projektet her.



Til at undersøge det felt diamanten illustrerer, har jeg taget udgangspunkt i metoden Contextual Design, der særligt har fokus på arbejdsprocessen, arbejdets organisering og de vanskeligheder, der er forbundet hermed. Metoden er nærmere beskrevet nedenfor.

Contextuel design metoden

Contextual Design (Beyer, H. & Holtzblatt, K. 1998) er en metode til at undersøge arbejdsprocesser og designe nye organiseringer af arbejdet. Den beskæftiger sig primært med system udvikling, især IT systemer. I udgangspunktet er metoden skrevet til designteams der udvikler IT systemer. Det overordnede budskab i metoden er, at man ikke kan skabe gode IT-systemer uden at forstå detaljerne i den arbejdsproces, IT-systemet vedrører. Det er et budskab, der ligger i tråd med socioteknikken,

der netop søger at skabe én ligeværdighed mellem virksomhedens sociale og tekniske system og undgå at menneskerne og det sociale system bliver et vedhæng til det tekniske (Hvid and Møller 110-27).

Metoden sigter i sine løsninger på at eliminere de problemer og vanskeligheder (betegnes også som ”breakdowns”), der er i arbejdet ved at interessere sig for arbejdsprocessen og for hvordan arbejdet udføres i praksis. Det er således en metode, der er følsom overfor såvel den formelle som den uformelle organisering af arbejdet.

I metoden ligger, at det er brugeren – altså den aktør hvis arbejde, der undersøges – der er eksperthen. Det betyder, at der lægges særlig vægt på brugernes arbejdspraksis, viden og oplevelse af arbejdet. I undersøgelsen af arbejdet betyder det også, at designeren (i denne sammenhæng forskeren) skal gå i mesterlære hos brugeren og indtage en ”lærlinge” rolle (apprentice) for at lære så meget som muligt om arbejdets praksis af ”mesteren”.

Til at undersøge og forstå arbejdsprocessen har Beyer og Holtzblatt udviklet **fem arbejdsmodeller**, der hver dækker forskellige aspekter af arbejdet og skal sørge for at det undersøges fra forskellige perspektiver. De fem modeller er:

Model	Fokus på:
Flow modellen	<ul style="list-style-type: none"> • Hvordan arbejdet er delt imellem aktørerne • hvilke roller, der indgår i arbejdet • hvordan, der koordineres og kommunikeres omkring arbejdets udførelse.
Sekvens modellen	<ul style="list-style-type: none"> • hvordan arbejdet udføres i praksis • arbejdsgangen • de forskellige trin i arbejdets udførelse
Artefakt modellen	<ul style="list-style-type: none"> • de ”ting”, aktørerne skaber for at udføre arbejdet • de ”ting” (fysiske genstande og abstrakte koncepter), der indgår i kommunikationen • f.eks. dokumenter, lister, formularer, objekter under opbygning etc.
Kultur modellen	<ul style="list-style-type: none"> • forventninger, ønsker, politikker, værdier og aktørernes holdninger/attitude til deres arbejde • hvem eller hvad, der begrænser arbejdet i hvilket omfang og på hvilken måde
Model for den fysiske udformning	<ul style="list-style-type: none"> • den fysiske indretning af arbejdspladsen • det fysiske layout • hvordan den fysiske udformning understøtter arbejdet

Tabel 8: Fem arbejdsmodeller i Contextual Design

Et andet aspekt i CD undersøgelsen af arbejdet er, at arbejdet undersøges "live", dvs. at arbejdet undersøges imens det foregår, for også at få de dele af arbejdet med, der er mere eller mindre implicitte og ubevidste. Er det ikke muligt kan genfortællinger af hændelsesforløb også anvendes hvilket netop er det, der gør sig gældende i dette projekts undersøgelse.

Nedbrud og vanskeligheder (breakdowns) i arbejdet gives en særlig opmærksomhed i metoden. Det skyldes at disse er anledning til at skabe organisatoriske forbedringer, der giver en bedre understøttelse af arbejdsprocessen. Vanskelighederne bliver synlige gennem observationer (eller genfortællinger jf. ovenfor) og interviews af og om arbejdet og er således baseret på brugernes oplevelser af deres arbejde og de vanskeligheder, der er knyttet hertil. Forfatterne til metoden definerer dog ikke breakdown-begrebet mere indgående, men det dækker over vanskeligheder i udførelsen af arbejdet, der bl.a. kan henføres til fokusområderne i de fem arbejdsmodeller. Eksempler herpå kan være informationer eller artefakter der mangler, IT- systemer der determinerer en besværlig arbejdsgang, interessekonflikter, der forsinker arbejdet eller dårlig indretning af arbejdspladsen. Nedbruddene i arbejdet kan altså være mangeartede i denne forståelsesmodel og det samme kan årsagerne.

Contextual Design metoden tilbyder således en ramme til at forstå arbejdet på et relativt detaljeret og konkret niveau, samtidig med at metoden tilbyder en ramme for at se og drøfte de aktiviteter og processer, der er centrale i arbejdet. I arbejdet med at undersøge innovations- og projektor organiseret arbejde har metoden inspireret undersøgelsestilgangen.

I og med denne undersøgelse har til formål at undersøge arbejdet med henblik på at identificere mulighederne for at udvikle organisationsformer, der understøtter det projektor organiserede innovationsarbejde og Contextual design metoden har til formål at designe IT-systemer, der er tilpasset den konkrete arbejdspraksis og organisering har metoden måttet tilpasses min anvendelse af den. I det følgende præsenteres metodens fem arbejdsmodeller og hvordan disse kan anvendes i en videns- innovations- og projektsammenhæng.

Senere i kapitlet diskuteres det, hvordan metoden kan bruges i analyser af projekt- og innovationsarbejdet. Det er en diskussion, der langt fra er ved sin afslutning, tværtimod. Derfor vil det også være en diskussion, der relativt åbent diskuterer det moderne arbejde, samt hvad det er og hvordan vi kan forstå dette arbejde.

De fem arbejdsmodeller

Nedenfor gennemgås de fem arbejdsmodeller.

Flow modellen er optaget af at beskrive arbejdet ud fra hvordan arbejdsdelingen er mellem de deltagende aktører i udførelsen af arbejdet. Formålet med denne model er at "indfange" arbejdet

som det virkelig udføres og ikke ”kun” som det formelt skal gennemføres. Kerneelementerne i flowmodellen er hvilke roller der indgår i udførelsen af arbejdet, hvordan ansvar er fordelt imellem rollerne, hvordan koordineringen af arbejdsprocessen foregår. Flow modellen tegner et billede af hvordan den enkelte relaterer sig til andre og den øvrige organisation og er derfor den af de fem modeller der beskriver arbejdet organisatorisk.

I undersøgelsen af arbejdet lægges der i denne model særligt vægt på kommunikations flow’et. Kommunikation forstås i denne sammenhæng som mundtlig og skriftlig information ligesom det også inkluderer overdragelse af artefakter i understøttelsen af arbejdets udførelse. Ifølge forfatterne indikerer udveksling af informationer og artefakter, koordinering af arbejdet og er derfor interessant i forhold til at forstå den side af arbejdsprocessen. En anden måde at genkende flowet på er at interessere sig for, hvordan rollerne er defineret og hermed menes hvilke opgaver eller sæt af opgaver og aktiviteter, der udgør en rolle. Rollerne siger også noget om den strategi, der ligger implicit i rollefordelingen og som rummer overvejelser om den enkelte rolles bidrag til organisationen, dens mål og dens forretning.

I afdækningen af flowet understreges også betydningen af at interessere sig for arbejdets uformelle struktur og se efter de processer og kommunikationsmekanismer som folk skaber for at understøtte deres arbejde, idet det viser hvor den formelle organisering ikke er tilstrækkelig og hvor der er behov for forbedringer (eller mulighed for at udvikle forbedrende tiltag der kan understøtte arbejdet).

Vanskelighederne i flowmodellen er knyttet til vanskeligheder omkring kommunikationen eller koordineringen af arbejdet. Et eksempel på nedbrud i flowet er bl.a. når en medarbejder ikke modtager den information eller artefakt der er nødvendige for at komme videre i arbejdsprocessen og derfor oplever en unødvendig forhindring i arbejdet. Nedenfor er vist de parametre, der kan bruges til at beskrive hhv. arbejdet i flowmodellen og hvordan kommunikationsflowet genkendes.

Elementer i flow modellen, til at beskrive arbejdet:

Tabel 9: elementer i flowmodellen

Individer	Ansvar	Grupper	Flow	Artefakt	Kommunikation	Stedet	Nedbrud
Funktioner Roller	Knyttet til: individ rollen opgaven	Aktører med samme mål/ handler sammen	Kommunikation Koordinering Give ting videre Formelt og uformelt	Ting Kan både være fysiske eller konceptuelle	Om emner eller handlinger	Centrale steder for samarbejde og koordinering (f.eks. møderum, tavler, kaffeområder etc.)	Problemer i relation til kommunikation og koordinering

Kommunikations flowet genkendes på:

Koordinering	Strategi	Roller	Uformel struktur
Modtagelse og overdragelse af artefakter Diskussioner og samtaler (telefon, email, personlig) Tidsforbrug Problemer	Implicitte strategi i rollefordeling Hvad siger brugerne om deres strategiske betydning Hvad er deres unikke bidrag	Hvad skaber en rolle Hvilke opgaver hænger sammen (viden, data, procedurer, tools) Sammenhæng til andre roller og opgaver	Uformelle roller Uformelle kompetencer Hvor slår den formelle struktur ikke længere til

Tabel 10: Kommunikationsflow

Flowet undersøges gennem observationer af det praktiske arbejde og interview med brugeren, for at få denne til at fortælle hvad han gør og hvorfor.

Projekt- og innovationsarbejdet er karakteriseret ved at koordineringen foregår løbende (se kapitel X). Møder spiller i den sammenhæng en central rolle i organiseringen af arbejdet, da det er heromkring koordineringen finder sted. Projekt møderne er derfor en af de organiseringer i videns- og innovationsarbejdet, der kan være interessante at give opmærksomhed for at undersøge og forstå de vanskeligheder i arbejdet, der kan opstå omkring koordinationen og kommunikationen mellem projektet deltager. En forståelse heraf kan bidrage til en bedre understøttelse af arbejdet gennem udvikling af de organiseringer, hvor disse processer finder sted.

Sekvens modellen er optaget af arbejdsaktiviteterne, og hvordan de er ordnet i en række trin. Der er derfor fokus på arbejdsstrinnene og på folks hensigt med arbejdet i denne model. Formålet med modellen er at illustrere sammenhængen mellem folks hensigter, de steps arbejdet foregår i og hvad der udløser arbejdet, den orden eller logik, der kan ses i arbejdsrækkefølgen samt de problemer, der kan være i arbejdsprocessen.

I Contextual Design metoden ses sekvensmodellen som basis information om arbejdspraksis, da man her får indsigt i, hvordan arbejdet udføres i virkeligheden og hvordan det er struktureret.

Sekvens modellens primære elementer:

Hensigt	Trigger	Arbejdsstrin (Steps)	Orden/rækkefølge	Nedbrud
Hvad skal opnås Primære og sekundære hensigter Viser hvad der er vigtigt for aktøren	Udløseren kan være alt fra mail, anmodning, måske også møde, etc. Kan være mere eller mindre håndgribelig	Handler Tanker der går forud for handlinger Kan være abstrakte	Strategiske og repetitive arbejdsmønstre	Problemer i at gennemføre trinene.

Tabel 11: Elementer i sekvensmodellen

Det er forfatterens pointe, at gennem de handlinger folk foretager, viser sig også deres strategi, deres hensigt og hvad der er vigtigt for dem i udførelsen af arbejdet. Netop forståelsen af folks hensigt er særlig central for at kunne udvikle understøttelsen af arbejdet. De siger at en understøttelse af

arbejdet ved at automatisere de eksisterende arbejdsstrin sjældent vil være succesfuldt. Målet er at ændre på arbejdsstrinnene, så arbejdet bliver mere effektivt (efficient) og det kræver et system, der ikke kun ser på brugernes de udtrykte intentioner, men også indbefatter brugerens mere skjulte og ubevidste intentioner (Beyer, H. et al. 1998). En bedre understøttelse af arbejdet bygger altså på en afdækning af de intentioner aktørerne har omkring arbejdets udførelse og ikke på en automatisering af de eksisterende arbejdsstrin. Denne pointe er særligt oplagt når det gælder udviklingen af IT-systemer, men hvad det betyder i dette projekts sammenhæng, hvor det ikke er en teknologisk løsning, der er fokus på, men derimod de organisatoriske muligheder for bedre at understøtte arbejdet, må overvejes. En overvejelse er at intentionen og en forståelse af projektdeltagerens hensigt fortsat er central, men i og med det næppe vil være en automatisering, der er i spil her, må intentioner og hensigter derfor søges i relation til projekter. I projektsammenhæng kan aktiviteter, der har med forventningsafstemning at gøre være situationer, hvor intentioner og hensigter udtrykkes og som kan give anledning til at aktørerne snakker om, hvordan opgaven gribes an og herunder arbejdets sekvenser og hvordan de kan tilrettelægges.

Nedbrud og vanskeligheder i arbejdet er i denne model knyttet til problemer i at gennemføre arbejdsstrinene. Breakdown beskrivelsen i denne model er begrænset til de vanskeligheder der er knyttet aktørernes interaktion med IT.

Breakdown beskrivelsen er i denne sammenhæng mangelfuld beskrevet. Som nævnt er den hovedsageligt fokuseret på interaktionen med IT og de vanskeligheder, der kan være knyttet hertil. For at illustrere hvad et breakdown er i denne model og hvordan brugeren kan observeres gives et eksempel på at skrive et brev på computer. Brugeren åbner et gammelt brev, sletter indholdet og gemmer det under et nyt navn, derefter kopieres modtageroplysninger etc. ind. Undersøgeren anbefales at være opmærksom på brugerens øjen- og håndbevægelser, når brugeren laver fejl eller tøver i sine handlinger, da det indikerer at der her er en vanskelighed i arbejdsprocessen. Dette eksempel kan ikke umiddelbart overføres til det projektor organiserede arbejde.

Da det i litteraturen er et område, der kun er beskrevet meget overordnet i forbindelse med udarbejdelsen af mål, delmål, milepæle og leverancer. Aktiviteterne er sjældent beskrevet på så konkret et plan og det er begrænset med empiriske undersøgelser af projektarbejdet, hvor arbejdet er undersøgt på det detaljeringsniveau. Givet arbejdets karakter er det dog spørgsmålet om det er det undersøgelsesniveau, der er det mest meningsfyldte. Projektarbejdet er overordnet karakteriseret ved at det udføres af eksperter, der varetager hver sit "speciale" i projektet og koordinerer deres arbejde i formelle og uformelle møder med hinanden og projektlederen. Med andre ord er arbejdet på mange måder individualiseret og præget af de opgaveløsningsformer, der gælder indenfor forskellige faglige domæner og professioner, der deltager i projektet.

I den praktiske undersøgelse af arbejdet kan arbejdssekvenserne indsamles via interviews og observationer mens arbejdet foregår eller ved en retrospektiv gennemgang af arbejdet. Udfordringen er at vide, hvad man som undersøger skal se efter og være opmærksom på i brugerens arbejde. Dette må til dels komme på projektets mål og alt efter undersøgelsens fokus er der også forskellige detaljeringsniveauer, trinene kan beskrives på.

Artefakt modellen er optaget af de ting som aktørerne bruger eller skaber i udførelsen af deres arbejde. Ting kan i denne sammenhæng både være fysiske genstande eller mere abstrakte koncepter, der indgår i kommunikationen som ”ting”. Eksempler på artefakter der skabes og bruges i arbejdet er: to-do lister, formularer, dokumenter, rapporter, objekter under opbygning, en kalender etc.

Artefaktet er interessant da det også indeholder information om arbejdet, der er vigtigt i forhold til at udvikle understøttende foranstaltninger. Forfatterne skriver at artefakter er det konkrete spor arbejde efterlader sig når det bliver gjort (p. 107) og derfor indeholder artefakter en række fortællinger om hvordan arbejdet har fundet sted og gør det muligt at se tilbage på de begivenheder der har skabt artefaktet. Ifølge forfatterne afdækker artefakter også de antagelser, koncepter, strategier og strukturer, der guider folk i deres arbejde. (p.102)

Artefaktmodellen er tæt koblet til de to foregående to modeller af arbejdet. Artefakterne indgår i de andre modeller idet de behandles (manipuleres) i sekvensmodellen og overdrages mellem folk i flowmodellen. Nedbrud i denne model er knyttet til vanskeligheder eller problemer med at bruge artefaktet.

Elementer i artefakt modellen:

Information	Dele	Struktur	Annotationer	Præsentation	Konceptuelle kendetegn	Brug	Nedbrud
Hvilken information får man ud af artefaktet	Hvilke dele består artefaktet af og hvilke bruges	Hvad er delenes struktur og hvilke hensigter er der indlejret heri?	Den uformelle brug	Fysisk fremtoning	Ex. Gentagelser Repetitioner	Hvordan anvendes artefaktet?	Problemer i brug af artefaktet

Parametre i dataindsamlingen:

Struktur	Informations indhold	Uformelle tilføjelser	Præsentation
Arbejdets struktur kan konflikte med den givne struktur (af hvad??) → afslører hvor der er et mis-match (mellem arbejdets formelle struktur og dets	Hvilken information om arbejdet indeholder artefaktet? Hvad er historien om artefaktet? Hvordan er det fremkommet?	Det dækker over uformelle noter og ”side margen tilføjelser” etc. Afdækker den egentlige brug af artefaktet (ex. Planer) Sammenhængen mellem den	Hvordan tager artefaktet sig ud? Formatering Layout Fremhævelser Opmærksomhedsskabelse

praksis?)	Hvad ville der ske hvis ikke det var der?	formelle struktur og den uformelle praksis	
-----------	---	--	--

Når artefakter undersøges peger forfatterne på at interviewerens skal være opmærksom på, hvordan artefaktet understøtter brugerens intentioner (se på struktur og brug) og hvordan interaktionen med artefaktet foregår. Dette er særligt interessant i en automationsproces, men heller ikke uvæsentligt i den sammenhæng metoden bruges her. I innovationsarbejde er der gode erfaringer med brug af artefakter, som f.eks. prototyper i både konkret og abstrakt form, til at kommunikere indholdet i et projekt eller konkretisere ideer til nye produkter eller processer (Kelly, T. 2001).

Kulturmodellen. I forståelsen af arbejdet og arbejdsprocesserne undersøges også den kulturelle kontekst som arbejdet foregår i. I denne model defineres den kulturelle kontekst som det mindset aktørerne bevæger sig indenfor og som spiller en rolle i alle handlinger (Beyer, H. et al. 1998). Den kulturelle kontekst omfatter de nedenstående elementer:

- formel og uformel politik
- forretningsklimaet (både konkurrenter og markedets natur)
- offentlige krav
- stedets fremtoning
- ansattes selvforståelse
- følelser og frygt skabt af folk/grupper i organisationen

Inden for denne model definerer kulturen de forventninger, ønsker og værdier som aktørerne i arbejdet udtrykker ligesom kulturen også er med til at forme virksomhedens politikker og aktørernes holdninger til deres arbejde. I en Contextual Design sammenhæng er denne arbejdsmodel relevant, da organisatoriske systemers succes er afhængig af, at systemet ikke kommer på tværs af brugernes selvforståelse og værdier, eller at det kan tage sig af de begrænsninger aktørerne oplever, de er underlagt (Beyer, H. et al. 1998). Også her kan det siges at være en særligt relevant pointe i udviklingen af IT-systemer, men at den også har en generel relevans når det kommer til udvikling af organisatoriske løsninger. Også disse må tage udgangspunkt i og passe til den kulturelle sammenhæng de skal fungere i.

Kortlægningen af kulturen består af fire elementer: påvirker (influencers), omfanget af den effekt ”påvirkerer” har på arbejdet og hvilken form for indflydelse, der er på arbejdet og endeligt de problemer og barrierer i arbejdet der kan komme frem. Påvirkeren kan enten være enkeltpersoner, grupper eller mere uformelle grupperinger ligesom det også kan være aktører udenfor organisationen i form af kunder myndigheder etc. Indflydelsen kommer til udtryk på forskellige former i og omkring arbejdet i de standarder og politikker, der definerer og afgrænser arbejdet, gennem de organisatoriske magtforhold (formelle såvel som uformelle), gennem virksomhedens værdier, gennem grupper identitet og personernes følelser.

Elementer i kulturmodellen:

Influencer (rolle)	Omfang	Indflydelse	Nedbrud
Hvem påvirker eller begrænser arbejdet Kan være individer eller grupper Kan være eksterne parter (kunder, love, standarder etc.)	Er indflydelsen fuldstændig eller delvis	Hvem påvirker hvem Hvor gennemtrængende er påvirkningen	Kun særligt omfattende nedbrud, da kulturen hele tiden afgrænser og begrænser arbejdet.

Kulturbegrebet der præsenteres i Contextual Design adskiller sig noget fra andre kulturforståelser indenfor organisationsteorien. Her er kulturbegrebet operationaliseret og skåret til, så det passer til den contextuelle designers sammenhæng, nemlig at undersøge og beskrive arbejde og arbejdspraksis og hvordan disse er påvirket af kulturen. Andre kulturforståelser lægger mere vægt på hvordan kulturen er skabt og reproducere i organisationen ligesom den er optaget af hvordan (eller om) kulturen kan forandres (Hatch, M. J. 1997). Indenfor Contextual Design begrebsrammen er tanken at udviklingen af IT-systemer ikke må komme på tværs af kulturen, men skal tage hensyn til den. Dette er også udgangspunktet for et arbejdsorganisatorisk udviklings perspektiv, men samtidig må kulturen også fornemmes kritisk for også at få indblik i, hvordan kulturen afgrænser og ikke mindst begrænser arbejdet.

Den fysiske udformnings model. Arbejdets fysiske rammer er genstand for den sidste af de fem arbejdsmodeller. I denne model er der fokus på hvordan de fysiske rammer enten understøtter arbejdet eller står i vejen for det.

De fysiske rammer omfatter stedet, hvor arbejdet finder sted, den fysiske indretning og organisering af omgivelserne og de artefakter og værktøjer der indgår i arbejdsprocessen.

Elementer i den fysiske model:

Stederne	Fysisk struktur	Brug og bevægelse	Værktøjer	Artefakter	Fysisk layout	Nedbrud
Hvor finder arbejdet sted? (kontorer, arbejdsstationer, storrum, ved kaffe- og vandstationerne)	Strukturer som rummet er afgrænset og defineret ved (vægge, gulve møbler etc.)	Hvordan bevæger folk sig rundt i rummet, hvad skal flyttes for at gennemføre arbejdet	Alt fra hardware, software, kommunikationsudstyr, til tavler, post-it notes og andre værktøjer der bruges i arbejdet.	Ting der skabes og modificeres og udveksles mellem folk i arbejdet	Den fysiske organisering af værktøjer, artefakter osv. Set i forhold til at understøtte specifikke arbejdsstrategier	Problemer i mødet mellem det fysiske miljø og arbejdet

Af tabellen ses at de fysiske rammer også inkluderer, hvordan brugen af de fysiske rammer virker og hvordan og hvilke bevægelser, der hører til arbejdet. Til undersøgelsen af de fysiske rammers indvirkning på arbejdet og afdækning af eventuelle nedbrud knyttet hertil hører organiseringen og inddelingen af rummet. Har arbejdspladsen f.eks. enkeltmandskontorer eller foregår arbejdet i storrumskontorer eller er arbejdspladsen indrettet med fleksible arbejdsstationer med tilknyttede stillerum, mødezoner etc. Og hvordan passer de fysiske rammer til det arbejde, der skal udføres? Et andet spørgsmål er hvordan folk i organisationen er grupperet. I projektororganisationer kan netop grupperingen eller opdelingen af medarbejderne give problemer. En opdeling af medarbejdere efter afdelinger eller funktioner betyder at projektgrupper, der er sammensat på tværs af organisatoriske opdelinger kan have svært ved at sidde i fysisk nærhed af hinanden og derfor skal bruge mere tid på formel koordinering og møder og i mindre grad kan profitere af uformelle møder, videndeling og generel uformel udveksling af informationer i projektgruppen. Omvendt kan der i stærkt projektorienterede organisationer, hvor medarbejderne kun er organisatorisk forankret i de skiftende projekter de arbejder på, ses et savn i forhold til at være tilknyttet en base i form af en afdeling eller funktion, hvor f.eks. den faglige sparring og udvikling kan varetages og hvor den enkelte medarbejder har sin sociale forankring på arbejdspladsen. Dette er et typisk dilemma omkring den fysiske udformning af arbejdspladsen i projektorienterede organisationer og illustrerer, at der ikke er en rigtig måde at indrette arbejdspladsen, men at organisationen må tage udgangspunkt i de konkrete forhold og det arbejde, der skal udføres og tilpasse den fysiske udformning hertil.

De fem arbejdsmodeller, der her er præsenteret, sætter hver især fokus på vigtige sider af arbejdet og arbejdets organisering og bidrager til at skabe et samlet billede af arbejdsprocessen og de vanskeligheder, der er knyttet til arbejdets organisering. Som nævnt flere gange er Contextual Design metoden udviklet til designere af IT systemer, som et redskab til at give dem en bedre forståelse af den arbejdsorganisatoriske sammenhæng som IT-systemet skal fungere i. Fokus er derfor på at undgå at udvikle IT-systemer, der med den automatisering og standardisering de ofte indebærer, også skaber vanskeligheder og gør arbejdet unødigt besværligt at gennemføre. I dette projekts sammenhæng er anvendelsen naturligvis en anden, men metodens vægt på forståelse af arbejdsprocessen, udgangspunkt i brugeren som ekspert og undersøgelse af arbejdet gennem forskellige perspektiver gør også metoden relevant i andre organisations analytiske sammenhænge. Det er også disse tre kvaliteter ved metoden sammen med dens vægt på vanskeligheder og breakdowns i arbejdsprocessen, der bygges videre på i den undersøgelse og analyse, der foretages i dette projekt.

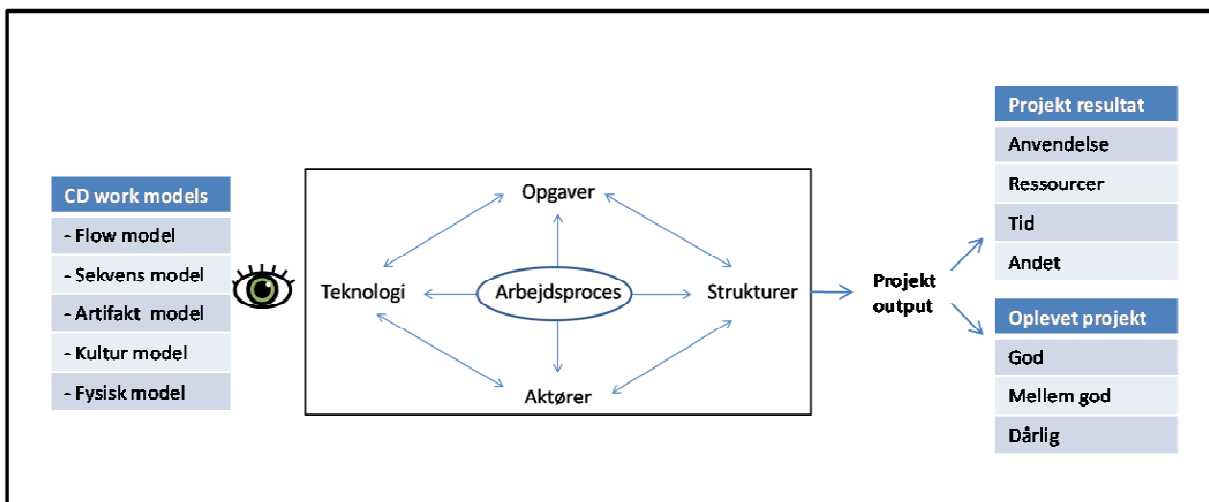
Udgangspunktet for dette kapitel var at undersøge, hvilke muligheder en arbejdsproces tilgang til undersøgelse af arbejdet kan give og udvikle en model herfor. Det analytiske mindset for undersøgelse af arbejdet og udvikling af organisatorisk design, der danner grundlag for resten af rapportens arbejde præsenteres i næste afsnit i form af en model der sammenfatter Leavitts diamant og de fem arbejdsmodeller i Contextual Design og sættes i relation til projektkonteksten.

Analytisk mindset

I det foregående har jeg præsenteret de elementer, der indgår i den model, der bruges som ramme for at undersøge det projektor organiserede innovationsarbejde nærmere og udvikle et understøttende organisatorisk design.

Undersøgelses- og analyse model

Det har tidligere kunnet konstateres, at der kun er begrænset viden om arbejdsprocessen i forbindelse med innovation og det er den jeg har i fokus. Jeg har derfor lagt mig an på at gå eksplorativt til værks i min undersøgelse. På forhånd har jeg kun udarbejdet nogle relativt grove og umiddelbare kategorier til at placere data i. Kategorierne fremgår af nedenstående undersøgelsesmodel.



Figur 11: undersøgelses og analyse model

I modellen har jeg opstillet to outputs af et innovations projekt forløb, det ene vedrører projektet resultat og det andet vedrører deltagernes oplevelse af projektet. Outputs vurderes i forhold til simple performance lister. For det oplevede projektet er kategorierne, om projektet blev oplevet som hhv. godt, dårligt eller mellem-godt. For resultatoutputtet går vurderingen på om resultatet kan anvendes og afsættes (centralt kriterium for at der er tale om en innovation), forbruget af ressourcer og tid (og evt. kvalitet) er centrale succesparametre i vurderingen projektledelsen og projektforsløbet). Kategorien "andet" dækker over forhold som f.eks. læring, socialt godt ("det var sjovt"), prestige etc. Med denne todeling af projektoutputtet forsøges at integrere den personlige vurdering og de mere objektive projektvurderingskriterier. Modellen beskriver sammenhængen mellem processen (innovations/projektforsløbet), her udtrykt ved Leavitts diamant tilføjet arbejdsprocesperspektivet og den performance der hhv. kan konstateres og opleves i projektet.

Den praktiske undersøgelse og analyse af projektarbejdet tager udgangspunkt i de breakdowns og vanskeligheder, der kan konstateres. De fem arbejdsmodeller bruges som en række perspektiver på arbejdet, dels som en øjenåbner til at få øje på nedbrud og vanskeligheder og dels til at forstå og forklare nedbruddene og vanskelighederne i arbejdet. Der laves således ikke en fuldstændig kontekstuel beskrivelse af arbejdet. Gennemgangen af Contextual Design metoden og ikke mindst de fem arbejdsmodeller tjener lige så meget til at give læseren et indblik i metodens mere konkrete indhold og den tænkning der ligger bag.

Som nævnt ovenfor er den primære ændring i min anvendelse af metoden, at jeg ikke laver en undersøgelse af arbejdet med henblik på at automatisere eller understøtte arbejdet med udviklingen af et tilpasset IT-system. Mit formål med at lave undersøgelsen er at få mere viden om arbejdet og arbejdsprocesserne i det projektor organiserede innovationsarbejde og undersøge mulighederne for at udvikle organisationsformer, der understøtter arbejdet. Det gælder både de organisationsformer som organisationen allerede har fremdyrket, men også de mulige organiseringer som der qua undersøgelsen kan peges på.

Fremkomsten af nye arbejds- og organisationsformer udfordrer de eksisterende tilgange til at undersøge arbejdet. Arbejdet er karakteriseret ved at være mindre materielt, mindre synligt og mindre standardiseret. Det kalder på studier af arbejdet i praksis, hvor der er fokus på hvordan tingene udfolder sig og reelt foregår. Kort sagt studier, hvis sigte er at dokumentere processen i arbejdet. Jeg har her dels beskrevet en metode, hvis formål er at afdække arbejdsprocessen og dens organisatoriske setup og jeg har skitseret en model hvor dette er tilpasset dette projekts problemstilling.

Nye arbejds- og organisationsformer gør det også nødvendigt at tænke i nye undersøgelsesformer, hvilket bl.a. ses i det stigende antal studier af organisationer, der trækker på etnografiske metoder, med narrativer og video eller fotoobservation som centrale elementer. Metoder og studier, der bl.a. er beskrevet hos (Jensen, S. S. et al. 2004). Contextual Design metoden lægger op til at arbejdet undersøges "live", dvs. gennem observationer og interviews mens arbejdet foregår og evt. også at det dokumenteres med fotos og tegninger. Alternativt kan genfortællinger af arbejdet også bruges. I dette projekt har det ikke været muligt at gennemføre et projekt med observation af arbejdet og derfor er genfortællinger blevet brugt i stedet. I den sammenhæng har jeg eksperimenteret med historieværkstedsmetoden som metode til at indsamle empiri om projektarbejdet. Denne metode præsenteres i næste kapitel.

Kapitel 9. Kontekstuel undersøgelse af innovationsarbejdet

I dette kapitel præsenteres og diskuteres de empiriske undersøgelsesmetoder, der er anvendt i ph.d.studiets anden empiridel. Casen består af et studie af et udviklingsprojekt, hvor kvalitative interviews kombineres med historieværkstedsmetoden. Empirien til casen er indsamlet i en stor dansk teknologivirksomhed.

Efter præsentationen af historieværkstedsmetoden, og hvordan den har været anvendt i projektet, redegør jeg for, hvordan empiri indsamlingen er foregået og hvordan jeg i det efterfølgende præsenterer, analyserer og tolker empirien.

Historieværkstedsmetoden

Indsamling af historier er en metode, der i mange år har været brugt indenfor antropologien og sociologien, men i de senere år har historiefortællingen også vundet indpas på både arbejdspladser og blandt konsulenter. *Historieværkstedsmetoden* er bl.a. beskrevet af Limborg og Hvenegaard (Limborg, H. J. & Hvenegaard Hans 2010) og Hagedorn og Mac (Hagedorn-Rasmussen, P. & Mac, A. 2007) og kan bruges i forbindelse med at forstå organisatoriske forandringsprocesser eller i forbindelse med at fortælle en bestemt udviklingshistorie i f.eks. en organisation. I dansk sammenhæng har metoden især fundet anvendelse indenfor arbejdsmiljøarbejdet, hvor den har været brugt af forskere og konsulenter til at sætte fokus på sygefravær, psykisk arbejdsmiljø og arbejdsulykker for at skabe en fælles erkendelse på arbejdspladsen om de problemstillinger, der er knyttet hertil og for at kunne skabe organisatoriske forbedringer og løsninger på problemerne. I begge artikler nævnes, at det er metode, der fortsat er under udvikling.

Metoden har til formål at indsamle subjektive arbejdspladserfaringer og skabe en sammenhængende kollektiv fortælling, der kan danne grundlag for analyse af forandringer og udviklingsforløb samt forståelse af forholdene omkring et givet initiativs henholdsvis succes og fiasko.

Fortællingerne, der kommer frem på et historieværksted beskriver ofte forandringer. Det er fortællinger, der bygger på virkelige og konkrete begivenheder, men de er fortolket af historieværkstedets deltagere og tilsat den mening som deltagerne tilskriver begivenhederne. Fortællingerne er bygget op omkring en række begivenheder og aktiviteter, der har udspillet sig i en given periode og de personer eller institutioner, der har været centrale for hvordan historien er forløbet og har udviklet sig. Historieværkstedet producerer dermed en anden viden end den, der f.eks. kommer frem i et interview. I og med der tages udgangspunkt i begivenheder, som de faktisk har fundet sted, afspejler fortællingen således ofte praksis og i mindre grad en efterrationaliseret og idealiseret virkelighed, som ellers kan være risikoen i et interview.

Limborg og Hvenegaard (2010) beskriver historieværkstedet som en social proces, hvor nye tanker og indsigter kan udvikle sig og danne baggrund for organisatorisk udvikling, men værkstedet kan også bidrage til at skabe en fælles fortolkning af organisationens historiske udvikling.

Fortællingerne, der kommer frem på et historieværksted kan således finde anvendelse på forskellige måder. Det kan være som grundlag for evalueringer, eller som led i en forandringsproces, hvor metoden kan bidrage til at skabe viden om organisationen, men det kan også være som del af et casestudie. Det er således en metode, der kan appellere til en række forskellige aktører i og omkring organisationer og metoden kan bruges som både ledelsesværktøj, konsulentværktøj og forskningsmetode, om end det hovedsageligt er som det sidstnævnte, den især har været anvendt (Hagedorn-Rasmussen, P. et al. 2007).

Historieværkstedets gennemførelse

Som metode består historieværkstedet af to dele. Den første del er historieskrivning og den anden del er en analyse og bearbejdning af det billede historieskrivningen har tegnet. Dertil kommer også en forberedelse af værkstedet og en evt. afrapportering.

I forberedelsen ligger at værkstedets organisator sammensætter gruppen af deltagere til værkstedet. Hagedorn og Marc anbefaler 6-12 deltagere (Hagedorn-Rasmussen, P. et al. 2007), mens Limborg og Hvenegård er mindre specifikke, men dog sætter et max på 40 personer. Fælles for dem er, at gruppen skal sammensættes bredt, så den repræsenterer diversiteten i organisationen og omfatter forskellige organisatoriske erfaringer. Dvs. forskellige funktioner (ledere og medarbejdere), forskellige afdelinger, forskellige fagligheder og forskellige synspunkter søges repræsenteret i en sammensætning, der giver mening i forhold til målet med den fortælling, der skal produceres på værkstedet. Det leder frem en anden vigtig del af forberedelsen; formuleringen af et mål med værkstedet og et tema som værkstedet skal belyse. Et eksempel på et værkstedsmål er ”Et udvalg af ledere og medarbejdere i virksomheden diskuterer arbejdsmiljøindsatsen i et historisk perspektiv med henblik på at implementere forandringer i fremtiden” og det tilhørende tema kan være: ”Hvilke betingelser har påvirket vores tilgang til den måde vi arbejder med arbejdsmiljøemner på?” (Hagedorn-Rasmussen, P. et al. 2007). Endelig skal der udarbejdes et program for workshopen, så deltagerne kan se hvad der skal foregå og hvor lang tid der er sat af til de forskellige aktiviteter i processen.

Før værkstedet går i gang skal de fysiske rammer også forberedes. Det er nødvendigt, at der er en stor bar væg i lokalet, da historien ”fortælles” på væggen med en række sedler. Som forberedelse anbefales det at arrangere stolene i en halvcirkel foran væggen. På væggen opsættes en tidslinje for den ønskede tidsperiode. Typisk fortælles historien over en 10-15-årig periode.

Inden historie skrivningen går i gang giver værkstedsorganisatoren en grundig introduktion til programmet og det tema der skal belyses på værkstedet. Som udgangspunkt er der tre runder i historiskrivningen. Den første runde sætter fokus på vigtige begivenheder i tidsperioden, den anden runde sætter fokus på vigtige personer og den tredje runde sætter fokus på centrale dilemmaer, konflikter og gennembrud i perioden. I relation til eksemplet ovenfor kunne de tre runder indledes med nedenstående spørgsmål:

1. Hvilke vigtige *begivenheder* har påvirket arbejdsmiljøindsatsen i den specifikke periode?
2. Hvem har været og er nu vigtige *personer* for udviklingen af arbejdsmiljøet i denne periode
3. Hvad var de signifikante *dilemmaer, diskussioner og uenigheder* i denne periode?

Hver runde har sin farve sedler som deltagerne skriver deres bidrag til fortællingen på. F.eks. røde sedler til begivenheder og gule til personer etc. Ved starten af hver runde bruger deltagerne 5-10 minutter på for sig selv at skrive deres bidrag ned på sedlerne og derefter går de en ad gangen op til væggen og taper sedlerne op på det tidspunkt, hvor de hører til i historien. Hvis det er nødvendigt ledsages sedlen af en kommentar fra ejermanen, men de enkelte bidrag diskuteres ikke af de andre deltagere. Det er væsentligt at alle bidrag hænges op og det gør således ikke noget at det samme indhold går igen på flere sedler. Det siger blot noget om dette bidrags væsentlighed i den kollektive erfaring. Hver runde afsluttes med at deltagerne reflekterer over resultatet. Resultatet af de tre runder er en visuel præsentation af historiens personer og begivenheder, både opture, nedture, kriser og succeser.

Som afslutning på historieværkstedets første del skal historien inddeles i kapitler og gives overskrifter. Det må meget gerne være provokerende eller mere skønlitterære kapitloverskrifter, der knyttes til historien. Denne proces kan med fordel foregå i grupper à 3-4 deltagere, der efterfølgende fremlægges og diskuteres i plenum, men kan også alt efter antallet af deltagere og tidsplanen foregå i en fælles plenum proces.

På historieværkstedets anden del skal deltagerne analysere og fortolke den fortælling, der er kommet frem tidligere. Formålet hermed er at skabe en dialog blandt deltagerne om hvilken betydning fortællingen har for organisationen og dens medlemmer. Det anbefales at denne del af værkstedet foregår i mindre grupper, men ellers kan processen gribes an på forskellige måder. Der kan veksles mellem plenum og gruppearbejde eller det kan gennemføres som rent gruppearbejde med en plenumsamling til sidst. Hver gruppe kan vælge en bestemt periode af historien eller en særlig begivenhed i forløbet, der kan analyseres med henblik på at identificere hæmmende og understøttende faktorer. Historien kan også bruges som afsæt for hvad organisationen kan lære af tidligere erfaringer i forhold til fremtidige aktiviteter og projekter. Til at støtte deltagernes arbejde i denne del af værkstedet kan det være en fordel at bruge et analytisk hjælpeværktøj som f.eks.

SWOT-analysen, der ser på styrker, svagheder, muligheder og trusler i den fortælling der er blevet fortalt (Hagedorn-Rasmussen, P. et al. 2007). Tilrettelæggelse af denne del af historieværkstedet vælges med udgangspunkt i de ønsker deltagerne har eller de aftaler, der er lavet med organisationen.

Historieværkstedet styres og ledes af værkstedets organisator. I første del af historieværkstedet er dennes rolle at introducere deltagerne til metoden og programmet for værkstedet og i øvrigt guide dem gennem historieskrivningens runder. I denne del spiller organisatoren hovedsageligt en tilbagetrukket rolle i forhold deltagerne og processen. Opgaven består i at spørge til hvorfor et bidrag er vigtigt og stille opklarende spørgsmål til deltagerens bidrag, hvis noget er uklart eller kræver en nærmere forklaring (f.eks. bidrag af teknisk eller faglig karakter), men bidragene skal ikke bedømmes eller analyseres på dette tidspunkt. I anden del af værkstedet skal organisatoren være mere aktiv. Her må organisatoren gerne udfordre deltagerens bidrag og f.eks. spille ”djævlens advokat” i forhold til de antagelser og forklaringer deltagerne kommer frem med i analysen og fortolkningen af deres historie.

Det anbefales, at der undervejs tages et referat af værkstedet, der kan bruges til den efterfølgende afrapportering til organisationen. Det mest hensigtsmæssige er at en referent er med på værkstedet og kun deltager med det formål at dokumentere processen og ikke har andre opgaver. Afrapporteringen til organisationen kan tage forskellige former alt efter hvilken proces, der efterfølgende er tænkt for organisationen. Det kan f.eks. være skriftligt i form af en rapport eller lignende eller det kan være et mundtligt oplæg. Uanset hvilken proces der efterfølgende er tænkt, kan referatet fra værkstedet dog ikke stå alene. Referatet vil ganske enkelt være for fragmenteret i sin form og kræve en form for bearbejdning – f.eks. en omskrivning til en sammenhængende historie – inden der kan arbejdes videre med resultatet fra historieværkstedet.

Fra organisationsfortælling til projektfortælling

Jeg har i dette ph.d.-projekt brugt historieværkstedsmetoden til at indsamle viden om hvordan et innovationsprojekt er organiseret, hvilke organisatoriske og projektledelsesmæssige barrierer deltagerne har oplevet samt hvilke løsninger på barriererne, de eventuelt har skabt i forløbet.

I og med et projekt er noget andet end en organisation, er det også anderledes at skulle fortælle et projekts historie sammenlignet med at fortælle en organisations eller en bevægelses historie. Konkret adskilte ”projekthistorieværkstedet” sig fra det ovenfor beskrevne på to forhold:

- kortere tidsforløb (22 måneder)
- færre deltagere (5 personer)

Det kortere tidsforløb kunne umiddelbart give anledning til at forvente færre vigtige begivenheder i forløbet, men det var nu ikke tilfældet. Der var bare ikke så lang tid imellem de vigtige begivenheder deltagerne fremhævede. Derimod betyder det færre antal deltagere alt andet lige at færre ”stemmer” er repræsenteret på historieværkstedet. I den konkrete sammenhæng deltog fire ingeniører fra innovationsprojektets kernegruppe og en ingeniør fra en afdeling der efterfølgende overtog projektet. Der var således flere involveret i projektet både i udviklingsafdelingen og i afdelingen, der overtog projektet, ligesom der også var andre afdelinger i virksomheden, der var berørte eller mere perifert involveret i projektet, men de deltog ikke i værkstedet. Gruppen blev sammensat af projektlederen ud fra de ressourcer hun havde til rådighed og på trods af det lave antal deltagere er der tilstræbt en bred diversitet i gruppen, der både repræsenterer forskellige afdelinger og forskellige fagligheder og arbejdsområder. Projektlederen selv deltog ikke i værkstedet. Det var et valg, der dels beroede på en ressourceafvejning, men også bundede i et ønske hos projektlederen om at stille hendes medarbejdere mere frit på værkstedet.

En anden væsentlig tilpasning var derudover, at kun den første del af historieværkstedet – historieskrivningen – blev gennemført, da virksomheden ikke kunne afsætte en hel dag, men kun tre timer. Det var min vurdering, at det ville blive for presset et forløb at gennemføre hele værkstedet på 3 timer, og risikoen for at resultatet ville blive overfladisk var for stor. Derfor valgte jeg kun at fokusere på historieskrivningen og selv lave en analyse som en del af tilbagemeldingen til virksomheden. Historieværkstedet mangler således deltageres analytiske input, hvilket især betyder at den proces, hvor deltagerne reflekterer over fortællingen og eventuelt formulerer bud på fremtidige løsninger ikke blev gennemført. Da værkstedet blev afholdt forekom det ikke at være en egentlig mangel, da gruppen i historieskrivningsfasen berettede om en problematisk praksis, som nu var blevet lavet om. Men i det efterfølgende arbejde er det klart, at det havde gjort datasættet, stærkere, hvis den anden del af værkstedet var blevet afholdt, og måske havde det også været muligt at komme tættere på løsninger på mindre oplagte, men dog væsentlige problemstillinger.

Som dataindsamlingsmetode har historieværkstedet vist sig at være effektiv til hurtigt og relativt let at få adgang til data om organisationen og dens arbejdspraksis. Erfaringsmæssigt er det data, der ellers kan være svære at få frem gennem interviews eller være en tidskrævende aktivitet at studere gennem observationer. Som forsker er det selvfølgelig nødvendigt at være opmærksom på, at det er en bearbejdet historie, der tegnes af deltagerne på historieværkstedet og at den ikke nødvendigvis repræsenterer alle holdninger og synspunkter, da alle ”stemmer” ikke er repræsenteret på værkstedet. Arbejdet med fortællinger giver ikke alt udtømmende svar, men indikerer perspektiver, analyser og metoder (mentale modeller) og giver den udenforstående adgang til den uformelle historie i organisationen. Det giver adgang til den kollektive ”vi”-viden (Hagedorn-Rasmussen, P. et al. 2007) og dermed ligger metoden op til at tematisere det organisatoriske frem for det individuelle. Set i forhold til budskabet i *Contextual Design* rammen er det min opfattelse at Historieværkstedet er en metode, der godt kan fungere som en alternativ metode til de dataindsamlingsmetoder Contextual

Design metoden lægger op til. Og således bidrage til at lave en kontekstuel undersøgelse af arbejde selvom det ikke foregår ”live” gennem direkte observation.

Fremstilling og behandling af case empirien

Empirigrundlaget for casen består af to interviews med udviklingsprojektets projektleder og det netop beskrevne historieværksted med deltagere i projektet. Det ene interview er gennemført før historieværkstedet og det andet er gennemført ca. 14 dage efter historieværkstedsworkshoppen. Nedenfor beskrives hvordan empirien er blevet til og hvordan den efterfølgende er behandlet og præsenteret her i rapporten.

Interviewene

Gennemførelsen af historieværkstedet er netop beskrevet i der foregående, fokus i dette afsnit er derfor primært på de gennemførte interviews.

Første interview havde hovedsageligt karakter af et ”traditionelt” kvalitativt forskningsinterview. Herved forstås at der er en traditionel rollefordeling mellem interviewer og interviewperson. Formålet med interviewet var som udgangspunkt det samme som for interviewene i første empiridel. Nemlig at få et indblik i virksomhedens måde at arbejde på i innovationsprocessen, hvordan innovationsprocessen er organiseret, hvordan projekterne ledes, samt de vanskeligheder deltagerne i innovationsarbejdet oplever i forhold til arbejdets ledelse og organisering. Derudover havde interviewet også til formål at undersøge mulighederne for et nærmere samarbejde, hvor jeg kunne undersøge et projektforsløb nærmere og afprøve historieværkstedsmetoden på et projektforsløb.

Det andet interview var et anderledes forskningsinterview. Formålet med mødet var at følge op på historieværkstedet og at give projektlederen en tilbagemelding på den historie, der var blevet fortalt. I forbindelse med tilbagemeldingen havde jeg udarbejdet en power point præsentation med de hovedpointer i projektforsællingen, som jeg havde hæftet mig ved og en indledende analyse af forsællingen. I præsentationen lå der også forskellige bud på ”løsninger” som projektlederen kunne bruge sit i fremtidige arbejde. Interviewet havde derfor mere karakter af en samtale, hvor jeg stillede opklarende spørgsmål, fremlagde mine betragtninger og havde en dialog med projektlederen herom. Rollefordelingen mellem den interviewede og interviewer var derfor også mere lige i dette interview end i det første og med dialog og spørgsmål, der gik begge veje. Interviewet var anderledes derved at jeg som interviewer havde medbragt en præsentation og nogle budskaber, der skulle efterprøves. Interviewet kan dog sagtens siges at ligge inden for rammerne af det kvalitative forskningsinterview, som beskrives af Kvale (1997), derved at det bl.a. var orienteret mod interviewpersonens livsverden og gennemført med en metodologisk bevidsthed om spørgeformen og interaktionsdynamikken mellem interviewer og interviewperson og kritisk opmærksomhed overfor hvad der blev sagt (Kvale, S. 1997)(p.32).

Validering

Forskningsmæssigt fik det andet interview flere formål idet samtalen mellem projektlederen og mig både skabte viden og data til casen, og samtalen også blev et led i verifikationen af data eller det Dahler Larsen (2002) kalder for et membercheck. I den proces får interview personen lejlighed til at nikke genkendende (eller afvisende) til forskerens udlægning af interviewudsagnene ligesom forskeren har mulighed for at sammenholde udsagnene med interviewpersonernes synspunkter og holdninger. "Member checket" indgår som en del af den kommunikative validitet, som er et blandt tre håndværksmæssige kvalitetskriterier Dahler Larsen anbefaler for kvalitativ forskning (de øvrige kvalitets kriterier er transparens og om undersøgelsen fører til ny indsigt og viden (det heuristiske kriterium)). I den sammenhæng skelnes mellem konstruktioner af første og anden orden, hvor konstruktioner af første orden henviser til forståelse og sammenfatning af interviewpersonernes egne kategorier, mens placeringen af disse i en teoretisk sammenhæng betegnes andenordenskonstruktion. Hvorvidt denne teoretiske tolkning af empirien er holdbar og valid, kan interviewpersoner og undersøgelsesdeltagere ikke forventes at forholde sig til, da deres rolle er at "godkende" forskerens forståelse af det undersøgte ud fra de synspunkter og udtalelser, de har er bidraget med i undersøgelsen. De teoretiske tolkninger må i stedet afprøves i forhold til andre forskere gennem det forskningsfællesskab som forskningen udføres indenfor (f.eks. ved konferencer og i journals) (Dahler-Larsen, P. 2002) (p.83-84). I tilbagemeldingsinterviewet præsenteredes budskaber af både første- og andenordenskonstruktion og det viste sig også, at responsen var størst på tilbagemeldinger af første orden, mens dialogen om de mere teoretiske betragtninger var "mindre fyldig". Det kan dog tilføjes, at der generelt var accept af den forståelse og tolkning af empirien jeg præsenterede.

Den kommunikative validering og member check er gode redskaber, der i sammenhæng med de øvrige valideringskriterier er med til at sikre kvaliteten af kvalitative undersøgelser og at de gennemføres og bearbejdes forsvarligt. Erfaringen i dette projekt er, at member check'et ikke er en afsluttende proces, men i sig selv empiriskabende, der bidrager med en øget forståelse af empirien og giver større tyngde til undersøgelsen og den efterfølgende bearbejdning og analyse.

Datafremstilling og bearbejdning af empirien

Arbejdet med bearbejde og tolke empirien i casestudiet er foregået i flere omgange. Som det fremgår af ovenstående hænger historieværkstedet og tilbagemeldingsinterviewet tæt sammen og jeg har derfor valgt at præsentere dem i forlængelse af hinanden som en lang proces. Dataene fra historieværkstedet, har jeg valgt at præsentere som én fortælling, dels for at følge intentionen i historieværkstedet og dels for at bruge den mulighed i narrativet for at præsentere empirien, så rig på detaljer som muligt og stadig fokuseret. Samtidig er det også en god måde at få det forløb frem, som ligger bag projektfortællingen, hvilket er særligt relevant i dette projekt, hvor jeg søger at komme tættere på arbejdsprocessen. Data fra historieværkstedet og tilbagemeldingsinterviewet fremgår af kapitel 10. Projektfortællingen starter med en introduktion af virksomheden og det undersøgte projekt. Selve projektforløbet er en historie i fire kapitler, der er inddelt efter de overskrifter

deltagerne formulerede på historieværkstedet. Sidste del af fortællingen omhandler tilbagemeldingen til projektlederen.

Den første bearbejdning af empirien har jeg valgt at lade indgå i empirifremstillingen, da den er en del af den tilbagemelding, jeg præsenterede for projektlederen og derfor også en del af den proces, jeg etablerede med virksomheden. Der er tale om en simpel bearbejdning, der tager udgangspunkt i de begivenheder projektfortællingen består af og kombineret med deltagerens oplevelse af begivenhederne. I modellen, der præsenteredes under det analytiske mindset (se kapitel 8) arbejdede jeg med kategorierne ”god”, ”mellem” og ”dårlig”. De er i den konkrete sammenhæng blevet oversat til ”god”, ”mindre god” og ”uenighed om oplevelserne”. Denne tilpasning er foretaget ud fra, at dette var mere dækkende og meningsfyldte kategorier i forhold til de oplevelser værkstedsdeltagerne havde af begivenhederne.

Tilbagemeldingen koncentrerer sig derudover om tre centrale begivenheder i projektfortællingen, der enten var karakteriseret ved, at der var uenighed om oplevelserne eller det havde været en mindre god oplevelse. Det var begivenheder, der både var interessante i forhold til projektets problemstilling og som jeg derfor også gerne ville have projektlederens perspektiv på, ligesom jeg også gerne ville validere min forståelse af disse begivenheders indhold og betydning med projektlederen. Endelig havde tilbagemeldingen også et tema om, projektgruppens læring og gjort sig af erfaringer i projektet og hvad de fremadrettet kunne lære af projektet. En interesse, der følger af problemformuleringen om også at ville sætte perspektiv på mulighederne for at skabe forbedringer og udvikle den organisatoriske praksis.

I anden omgang af empiribearbejdningen er fremstillingen struktureret analytisk og mere løsrevet fra historieværkstedskonteksten og forløbet i projektfortællingen. Denne analyse fremgår af kapitel 11. Det er en analyse, der med udgangspunkt i Contextual Design begrebsrammen undersøger de nedbrud og vanskeligheder (breakdowns) i arbejdsprocessen, der blev fremhævet i projektfortællingen og dernæst undersøger på de organisatoriske muligheder i form af løsninger på de problemstillinger der fremhæves. Mulighederne baserer sig både på de løsninger, der er kommet frem i fortællingen og de forbedringer undersøgelsen af casen giver anledning til at formulere. Analysen starter dog med en overordnet analyse af innovationsarbejdet, hvilket er et aspekt der er kommet til undervejs. Anden empiribearbejdning fremstår således i tre dele. Tilgangen i analysen har været en kombination af at bruge en bestemt analytisk reference ramme til at undersøge på forhånd formulerede teser og forhold, og samtidig gå mere ”grounded” til værks og forholde sig åben overfor det empiriske materiale og de nye perspektiver og sammenhænge det kan åbne op for at se. Sådan en tilgang betegnes af Maaløe (2002) som *eksplorativ integration* og har den kvalitet at den udover at føre til øget faglig indsigt øget forståelse af feltet og er en anledning til at gøre forskeren opmærksom på sine ”egne såvel eks- som implicite teoretiske og personlige opfattelsesmønstre” (Maaløe, E. 2002) (p.97).

Opsamling

I dette kapitel har jeg redegjort for historieværkstedsmetoden og hvordan den har været anvendt i dette projekt. Jeg har derefter beskrevet hvordan empirien er indsamlet, fremstillet og behandlet og herunder redegjort for de væsentligste til- og fravalg samt tilpasninger af de anvendte metoder, som der er foretaget undervejs. Dette er med til at gøre forskningsarbejdet transparent og tydeliggøre hvad der er foregået i undersøgelsen og empiribehandlingen, hvilket er en væsentlig aktivitet i sikringen af kvaliteten i kvalitativ forskning (Dahler-Larsen, P. 2002).

Kapitel 10. Projektfortællingen

I dette kapitel præsenterer jeg data fra det single casestudie, der er gennemført i PhD projektets anden empiri del. Datamaterialet består af interviews, et historieværksted, samt præsentationer vedrørende det produktkoncept, som historieværkstedet omhandler. Empirien er skrevet sammen i en projektfortælling, primært baseret på det gennemførte historieværksted og fortsætter over i en afrapportering fra den interviewsamtale, der efterfølgende blev gennemført.

Projektfortællingen

Scenen sættes

Jeg ankommer til virksomheden sammen med Nina. Hun er projektstuderende og skal tage referat af dagen og hjælpe mig med at gennemføre historieværkstedet. Det er ikke første gang, jeg møder virksomheden, jeg har forinden haft 2 interviewsamtaler med en projektleder i udviklingsafdelingen og en afdelingsleder i produktvedligehold. Derudover har jeg nogle år forinden interviewet medarbejdere i virksomheden, da jeg i forbindelse med mit speciale lavede en undersøgelse i udviklingsafdelingen.

Den historie, der skal fortælles på værkstedet handler om udviklingen af et apparat, der kan bruges i forbindelse med produktion af vin. Det er et apparat, der er mindre i størrelsen end den virksomheden normalt udvikler og producerer, og som er beregnet til at stå hos brugeren på vingården. For vinproducenten betyder det, at alle analyser af druesaft, most og vin kan laves på vingården og af vinbonden selv, i stedet for at skulle sendes til et laboratorium med den ventetid, det indebærer. Det betyder at der stilles andre krav til apparatet, end hvis det står i et laboratorium og betjenes af uddannet laboratoriepersonale. I forbindelse med godkendelse af udviklingsprojektet blev disse krav opstillet:

Koncept krav til apparatet:

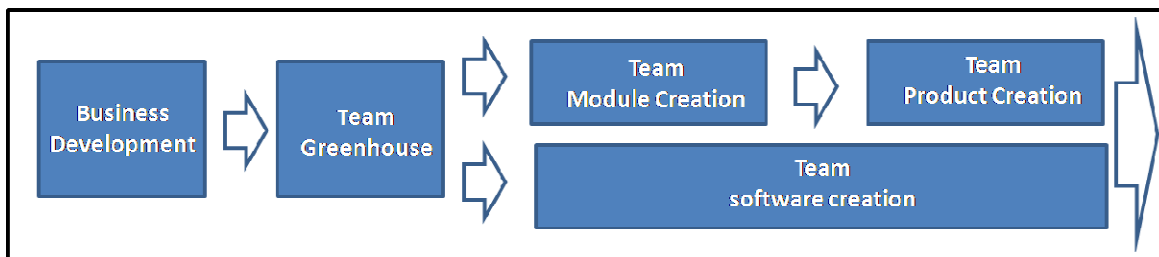
- Nemt at tilslutte for brugeren
- Let at betjene og aflæse uden store laboratoriekompetencer
- Levere hurtige svar
- Robust (omgivelserne er ikke af laboratoriestandard – der kan være fugtigt, skiftende temperatur, ujævnt underlag, ”snaskede måleprøver” etc.)
- Fleksibelt, så det er muligt at flytte apparatet
- Præcist (der er ikke mulighed for at lave reference tests)

Dertil kommer, at omkostningerne til apparatet skal holdes nede, både hvad angår salgsprisen og udgifter til den efterfølgende servicering. For virksomheden betyder det, at der også skal udvikles et nyt servicekoncept, der kort fortalt er baseret på, at brugeren kan klare det meste selv, både hvad angår tilslutning og løsning af de problemer, der eventuelt opstår, når apparatet er taget i brug.

Visionen er et koncept, der minder om at få en ny PC med tilknyttet telefonisk support. Dette er noget anderledes end det servicekoncept, der almindeligvis karakteriserer virksomhedens produkter. Normalt sender virksomheden én tekniker ud til kunden, for at reparere eller udføre serviceeftersyn på apparatet, hvilket tager en dag eller mere. Denne model er naturligvis meget mere omkostningstung end en model, hvor kunden kan klare det meste selv og få hjælp fra en telefonisk support.

Det er et udviklingsprojekt, der tog sin formelle begyndelse i juni 2004 og varede 20 måneder - i hvert fald for den første udviklingsgruppes vedkommende. Ca. 7 måneder før dagen for historieværkstedet havde udviklingsgruppen afleveret projektet til det næste team, der efterfølgende gik i gang med konstruktionen af apparatet. Den periode historieværkstedet beskæftiger sig med løber fra juni 2004 – juni 2006.

Virksomheden har organiseret udviklingsafdelingen i en afdeling for forretningsudvikling og fire teams, der hver især har specialiseret sig i bestemte opgaver i udviklingsprocessen.



Figur 12: Virksomhedens udviklingsorganisation

Business Developments rolle er at undersøge markeder, teknologier ideer etc. forretningsmæssigt. På baggrund af input herfra står de fire teams for produktudviklingen. Team Greenhouse' rolle er at udvikle konceptdesigns, Team Software Creations rolle er at udvikle systemdesign, mens Team Module creation og Team Product Creation står for hhv. moduldesign og produktdesign. Projekterne overdrages fra team til team i takt med at udviklingen af produktet skrider frem.

Organiseringen af udviklingsafdelingen var indført nogle år tidligere for at reducere udviklingsomkostningerne, få bedre styr på projektstyringen (især budgetoverskridelser og forsinkelser) og blive hurtigere til at få nye produkter på markedet.

Udviklingsprojektet her er det første projekt, der fra start til slut gennemføres efter den nye organisering. Og historieværkstedet handler om det arbejde der er foregået i Team Greenhouse og overdragelsen af projektet til Team Module Creation.

Projektlederen, Dorte, tager imod os i receptionen og sammen går vi over til mødelokalet, hvor historieværkstedet skal finde sted. Nina og jeg er bevæbnet med tuscher og papkort i forskellige

farver og frugt og chokolade til værkstedsdeltagerne. Imens vi venter på at værkstedsdeltagerne kommer fra frokost, gør vi lokalet parat. Væggen, hvor projekthistorien skal fortælles, bliver ryddet og vi sætter en tidslinje op på væggen for den periode som projektet løber over. Tidslinjen går fra september 2004 – juni 2006 og er herimellem inddelt kvartalsvis. Vi har også lavet en planche med en tidsplan for historieværkstedet og en planche med historieværkstedets tre runder og de spørgsmål, der skal guide den enkelte runde. De ses nedenfor.

Tidsplan:

13.00 - 13.15: Velkomst, introduktion og præsentation
13.15 – 14.40: Historie fortælling (tre runder)
14.40 – 15.25: Kapitel overskrifter
15.25 – 15.30: Afslutning og tak

Historieværkstedet 3 runder:

Runde 1: Vigtige begivenheder i projektet
Runde 2: Vigtige personer i projektet
Runde 3: Vigtige kommunikations og samarbejdsoplevelser

Så kommer historieværkstedsdeltagerne. Fem mænd i alderen 30-55. Fire af dem er fra Team Greenhouse, den gruppe der primært har arbejdet på projektet i den periode historieværkstedet beskæftiger sig med. Den sidste deltager er en fyr fra Team Module Creation, den afdeling der fik projektet overdraget efter de konceptuelle ting er på plads. Projektlederen Dorte byder velkommen og introducerede ved at fortælle om min henvendelse til hende og hvad vi havde snakket om tidligere og hvorfor hun var gået ind i, at vi kunne lave dette værksted. Så der var klar opbakning til sagen. Selv vil hun ikke deltage i historieværkstedet og forlader kort efter mødelokalet. De indbudte var alle nysgerrige på hvem jeg var og mit projekt samt positive og interesserede i at bidrage til interviewet. Inden Dorte bød velkommen var der en livlig snak, hvor der blev snakket om hvem jeg var og hvad der skulle foregå.

Efter Dortes introduktion tog jeg over og fortalte kort om mit ph.d.-projekt og hvad der skulle foregå på historieværkstedet. Gruppen var lynhurtigt med på opgaven og kastede sig ud i historie værkstedets første runde med det samme. De fleste af deltagerne var ret øvede i at lave kreative workshops med brainstorm og ”pap-kort”-øvelser, da det ofte bruges i Team Greenhouse i forbindelse med konceptudviklingen. Faktisk havde tre af Team Greenhouse folkene deltaget i netop sådan en brainstorm om formiddagen.

Den indbudte gruppe bestod som sagt af fem mænd, der kom fra to afdelinger i udviklingsorganisationen. Der var fire der kom fra Greenhouse delen og en der kom fra hardware

siden (Team Module Creation.). Blandt de fire fra Greenhouse var der to der svingede særligt godt sammen Henrik (kender ikke hans ingeniørmæssige uddannelse, men det fremgår at han udvikler grundelementerne i måleapparatet) og Hans (omtalte sig selv som ”mekanik mand”). Hans blev ansat omkring projektets formelle start (juni 2004) og det til stor glæde for Henrik, da Hans dels har en kompetence, som manglede i projektet og dels fik man indtryk af, at de to svingede godt sammen. Et halvt års tid inde i projektet bleven ny mand ansat i projektet – Jacob - han arbejdede med optik og var yngre end de andre. Det var let at få det indtryk, at han var lillebror i relationen Henrik-Hans på den positive måde, at han gerne ”måtte/må være med i deres leg”

Det fjerde medlem af projektets kernegruppe – Per – var software ingeniør og var med i projektet for at tage stilling til og varetage de systemmæssige interesser på softwaresiden. Han sad ikke fysisk sammen med de tre andre og i løbet af interviewet blev det påpeget som et problem – fra begge sider - da der blev snakket meget hen over skrivebordene blandt de tre andre. I løbet af interviewet blev det også klart, at der var og havde været mange diskussioner og uenigheder mellem de to ”hold” om, hvilken software strategi, der skulle vælges. Diskussionerne gik på om løsningen skulle være håndholdt eller stationær, om software delen skulle være integreret i måleapparatet eller ekstern i forhold til apparatet.

Som software kompetence var det specielt, at Per sad med i kernegruppen og det har også givet anledning til nogle gnidninger. Et af projektgruppens medlemmer påpegede, at det i sådanne grupper var vigtigt at have den slags uenigheder, at de er vigtige i udviklingsprocesser, og at de i dette projekt har været givtige. På værkstedet kom det dog frem, at softwareingeniørens egen opfattelse af sin rolle var mere som ”prugelknappe” eller ”forstyrrende element”. Så selvom litteraturen anerkender og anbefaler uenigheder og konflikter som en del af innovations- og udviklingsprocessen, og dette egentligt også bliver bakket op værkstedsdeltagerne, er det ikke nødvendigvis rart at være den, der har rollen som igangsætter af uenigheder eller udfordrer af eksisterende beslutninger.

Den femte deltager Jacob S arbejder i Team Module Creation (TMC), hvor han er projektleder. Han har således overtaget projektet efter det er afsluttet i Team Greenhouse (TG).

Værkstedet går i gang

Så går værkstedet i gang og deltagerne går entusiastisk i gang med at skrive på de farvede sedler de har fået udleveret. De starter med de grønne, hvorpå de vigtigste begivenheder i projektet skrives, næste runde handler om vigtige personer i og omkring projektet. De nedskrives på blå papir. Til den sidste runde der fokuserer på kommunikation og samarbejde, bruges de gule sedler.

Den historie, der i løbet af de næste par timer fortælles, inddeler deltagerne til slut i følgende kapitler:

1. Før projektets opstart
2. Rejsen
3. Skummodellen og mødet med advisory board
4. Overdragelsen

Nedenfor præsenteres deltagernes fortælling i de fire kapitler.

Dette projekt var det første, der helt igennem gennemførtes efter den modul struktur som udviklingsorganisationen er organiseret i.

Projektet blev formelt startet i juni 2004, hvor projektet bliver autoriseret af topledelsen. Ved denne lejlighed ændrede projektet også navn til Amadeus. Projektet lå i Team Greenhouse frem til december 2005, hvor det blev overdraget til Team Module Creation. I februar 2006 er der projekt kick-off i Team Module Creation, hvor projektet stadig var, da historieværkstedet blev gennemført.

"Før projektets opstart"

Forud for projektets formelle oprettelse ligger der et interferometer, (dette er et bestemt måle princip). Dette er lavet i en ministørrelse, der giver mulighed for at bruge det i apparater, der er mindre end den apparatstørrelse som virksomheden plejer at lave. Mini-interferometret er udviklet af virksomhedens opfinder, Andreas⁹, og derefter var det egentligt et spørgsmål om at finde ud af hvor og i hvilken sammenhæng det kunne bruges. I den sammenhæng nævnes en medarbejder fra Business Development, at have en stor rolle i projektet. Inden projektets formelle oprettelse sker der også en række andre teknologiske gennembrud, der yderligere understøtter et low-cost apparatkoncept (bl.a. at temperatur regulering ikke nødvendig, og at der kan "nulstilles automatisk") og flere overordnede ting på konstruktionen tager form. Samtidig afgrænses projektet også til at være et stationært apparat – en lidt defensiv løsning er der nogen i gruppen, der mener, idet man også diskuterede at lave en håndholdt løsning, hvilket andre mente, der kunne være store innovative perspektiver i. Denne løsning faldt dog med den begrundelse, at der ikke var noget marked og fordi det var for svært at lave.

⁹ Andreas er ingeniør og har været ansat 40-50 år i virksomheden. Han beskrives som virksomhedens "ole-opfinder" og har bidraget til udviklingen af principperne i de fleste af virksomhedens apparater. Som regel arbejder han udenfor projekterne og får i stedet lov til at nørkle – som de siger i virksomheden – lidt med hvad han nu har lyst til. I flere år havde han arbejdet på et mini-interferometer. Da det lå klart, begyndte man (business development) i virksomheden at undersøge hvad det kunne bruges til.

En af projektgruppens hardwareudviklere – Henrik - har på dette tidspunkt diskussioner med Andreas om hvorvidt apparatet skal betjenes ved hjælp af en klappcuvette eller ej. Andreas tror imidlertid ikke på den løsning og Henrik kan ikke få ham overbevist om, at det kunne være en god ide. Yderligere har Henrik det problem, at han ikke selv kan bygge en klapmodel, så han kan heller ikke få demonstreret, at det vil være en god ide. Det løser sig dog i forbindelse med at projektet oprettes og får sin autorisation fra topledelsen, idet Hans kommer med i projektet. Hans er ”mekanik-mand” og han er vigtig for Henrik, der har brug for den kompetence, ikke mindst til at kunne bygge nogle af de tekniske løsninger. ”Fra det tidspunkt begynder projektet at køre lidt mere på skinner”, siger Henrik.

”Rejsen” - På tur gennem europa

Ca. tre måneder efter projektets formelle oprettelse tager projektgruppen på rejse. De skal ud og besøge de fremtidige kunder til det apparat de er ved at udvikle. Det er en begivenhed, der får stor betydning for projektgruppen. De får ikke bare bekræftet, at der er et stort behov for apparatet, de får også bekræftet at apparatet kan måle på det materiale, der bruges i felten. Det var et vigtigt resultat, der var vigtigt for projektgruppen. De druer, der kommer fra vinmarkerne, er nemlig af en noget andet kvalitet end dem, der kan købes i supermarkederne og som udstyret hidtil var blevet testet på.

- ”Det store var at se nogen, der kunne være potentielle kunder til det her og jeg synes nok vi fik en ret god mavefornemmelse af, at der var idé i at lave det her, og det kunne holde det her. Det var en god oplevelse”, sagde Per.

- ”jeg oplevede nærmest at vi kunne leve højt på den tur i et helt år ”, sagde Henrik. ”Det var også en god oplevelse for vi var af sted i 14 dage og vi var mange af sted, så vi havde fælles oplevelse og fik en god fælles forståelse af tingene og godt samarbejde” og han fortsatte: ”....og vi havde lejet en lille bus, med et stort bagagerum, hvor vi kunne putte alt udstyret i, og så var vi kørt ned gennem Europa”

- ”det virkede også som en slags teambuilding, men her var det noget helt andet, for her var der et formål. Altså man tog ikke af sted for at bygge teamet op, men bare for at undersøge noget og så sker resten egentligt bare undervejs”, sagde Hans.

I løbet af efteråret forbedres apparatet yderligere med hensyn til målinger, og i januar 2005 fås de første målinger, der lever op til specifikationerne, hvilket betyder at projektet får lov at fortsætte. Det var en stor dag for Henrik, der husker at beregningerne hang bag ham i flere år (!): ”ja, den kan måle!”

I begyndelsen af 2005 er der også andre hardwaremæssige forhold, der falder på plads, men der er dog nogen uenigheder om softwareløsningen. Uenighederne drejer sig om hvorvidt, der skal

integreres en PC i apparatet eller om den skal være ekstern. Hardware folkene er tilhængere af en ekstern løsning, mens software folkene er tilhængere af en integreret løsning. Det er en diskussion og uenighed, der fortsætter langt ind i foråret, hvor der på et møde i maj træffes beslutning om at arbejde videre på en løsning baseret på en ekstern PC. Men diskussionen kører stadig og på historieværkstedet er det tydeligt, at den stadig kan engagere deltagerne meget.

Projektgruppen består på dette tidspunkt af Hans og Henrik, der begge er hardware udviklere, Per, der er softwareudvikler og Dorte, der er projektleder på projektet. I februar 2005 træder Jacob R ind i projektgruppen, han er optiker og har især at gøre med udviklingen af den del af produktet. Projektlederen Dorte har insisteret på at Per, fra softwareudvikling, skal være med i projektet allerede fra projektets start, så den side af produktet også er repræsenteret i projektgruppen, men fysisk har det ikke været muligt at hele gruppen kunne sidde sammen. De tre hardware folk sidder derfor sammen, mens software folkene sidder et andet sted.

"Skummodellen og mødet med advisory board"

I marts 2005 får gruppen lavet en skummodel af apparatet, hvilket projektgruppen på daværende tidspunkt fandt nødvendigt, da Amadeus er et apparat, der betjenes på en anderledes måde end normalt.

"Teknisk kan det godt være, at det er OK, men vi var i tvivl om, hvordan det overhovedet ville virke når det blev et færdigt instrument. Derfor fik vi på et tidligt tidspunkt en designer til at komme med nogle design forslag til hvordan det kunne realiseres. Det har betydet at vi har haft et billede man kunne diskutere ud fra, en mere præcis fornemmelse af hvordan det skulle betjenes og hvordan det kunne se ud. Så kan man altid modificere ud fra det, men det er ligesom det, der har været grundlaget og det var også det vi præsenterede for advisoryboard", fortalte Hans.

Det skulle dog vise sig, at skummodellen ikke bare fik stor betydning for projektet internt i gruppen og organisationen, men også overfor eksterne aktører.

En siger: "Det var sindssyg god reklame for vores projekt fordi direktøren skulle have den med på bestyrelsesmøder – prøv at se en smart lille sag, vi er ved at lave. Ulempen var at nogen troede den nærmest var færdig". En anden tilføjer: "Det var sådan en mental ting, at den her "georg-gearløs" opstilling, blev opgraderet og kunne komme til at se sådan her ud". "Ja", siger de andre, "det var det og den så meget tiltalende ud. Grunden til, skummodellen er vigtigt, var netop fordi der ikke er andre, der laver et instrument efter dette princip. Derfor var det vigtigt at få et indtryk af hvordan den virker i stedet for, at det bare er en gear-gearløs opstilling, som vi kan betjene, men hvordan virker den egentligt på andre?". Og de fortsætter: "Ja. Og det tvang også jer (Team Module Creation, red.) til at lave den lille, for normalt har vores instrumenter en tendens til at vokse i takt med de kommer længere igennem processen, fordi så skal der også være plads til det og det og det. Nu har

vi lavet sådan en fiks lille skummodel, ikke at det absolut skulle være endeligt, men I kunne ikke komme med et instrument, der var fire gange så stort.

Hertil svarer projektlederen fra Team Module Creation, Jacob:

"Det har været rigtig godt også for os, for havde vi bare fået dokumenterne så skulle vi også bruge en lang proces på en masse designmæssige overvejelser, som I nok også har været igennem. Så det er et rigtig godt kommunikationsmiddel. Det ser også ud som om det er låst sådan rimeligt, så kan det godt være at vi har lavet lidt om. Jeg har været meget glad for det, der har godt nok været røster fremme hos os om – hvad søren skal vi nu ikke designe inde hos os? Men det er OK. Det har været kanon"

Henrik tilføjer til sidst:

"Grunden til vi også synes det var sjovt: Det stod jo ikke i processen at vi skulle gøre det og vi kan godt lide at lave noget anderledes. Det giver lidt et kick.... , at det gider vi ikke, nu gør vi sådan her. Og bagefter viser det sig så at det bliver positivt modtaget. Sådan lidt anarkistisk, ja, Det kan vi godt lide. I processen kommer designeren jo først ind senere. Så vi gjorde lidt oprør"

I april 2005 er der møde med advisory board, der består af virksomhedens egne folk – primært sælgere – og udefrakommende konsulenter. Møde med advisoryborard var den første præsentation af konceptet og her blev skummodellen også vist frem. Det var gruppens oplevelse at de her fik en meget værdifuld feedback.

Software og service:

På et projektmøde i maj 2005 tages der beslutning om hvilken PC løsning, der skal arbejdes videre med. Spørgsmålet er om PC'en skal være integreret i apparatet eller en ekstern løsning. På projektlederens initiativ, listes plusser og minusser ved de to løsninger og på baggrund heraf tages beslutningen. Software manden, Per, kom i mindretal og gruppen endte på en løsning, hvor PC'en ikke er integreret. Der er fortsat forskellige opfattelser af uenigheden. Et synspunkt er, at dette er et sammenstød mellem dem, der er teknikorienteret (hardware folk) og dem, der er brugsorienterede (softwarefolk), mens et andet synspunkt er, at den valgte løsning var teknisk nemmere og billigere. Per, der kom i mindretal mener dog, at der i denne gruppe ikke var de rigtige kompetencer til stede til at tage den form for beslutning og at der ikke var ordentlig dokumentation for den beslutning, der blev taget.

Efter projektmødet præsenterede Per beslutningen og løsningen for Team Software Creation (TSC). "Det var en forfærdelig oplevelse", sagde han, "for beslutningen blev modtaget meget dårligt". Software gruppen var ikke enig i den beslutning projektgruppen havde taget og ligesom Per synes de også, at det skulle have været en integreret løsning. Per sagde i den forbindelse:

” Hvis jeg havde haft dem (software creation) med så var det anderledes. Årsagen til problemstillingen er, at det er de forkerte mennesker, der sidder med til beslutningerne. Det var vores gruppe (fra Team Greenhouse), der skulle tage stilling og det ligger ikke inde for vores traditionelle interesseområde. Der er nogen, der er meget teknologi fikseret og andre der er mere brugsfikseret” .

Per, betragter konflikten som en udløber af gruppens sammensætning, og mener den kunne være undgået, hvis der skulle leveres en beskrivelse af, hvad apparatet skal kunne, og Team Software Creation selv finder ud af, hvordan det løses. ”Hvad er en konceptbeskrivelse for et software koncept? jeg havde oversat det til kravindsamling”, sagde Per.

En af de andre i gruppen siger, at det er en følge af opdelingen; at de (software) skal lave den software, som konceptudviklerne definerer, hvad skal kunne.

Det var også en del af Team Greenhouse's opgave at lave et koncept for den service, der skal ydes på produktet. I gruppens arbejde blev det kaldt Servicestrategien. Til dette apparatet skulle der udvikles en ny servicestrategi, da der er tale om et billigere produkt end virksomheden plejer at lave. Det servicekoncept virksomheden almindeligvis tilbyder, er meget dyrt idet det består i at en service tekniker rejser ud til kunden og efterser apparat. Det koster ca. 10.000 kr. om dagen (hvilket svarer til halvdelen af dette produkts anskaffelsespris). I den nye servicestrategi arbejdes der derfor på en ”fjernbetjent løsning”, hvor kunden kan ringe til virksomheden og få support og supporten kan få fjern adgang til apparatet.

Ansvar for servicestrategien flyttes

I dette projekt var Team Greenhouse gruppen meget involveret i formuleringen af den nye servicestrategi og inddrog også virksomhedens afdelinger for service og salg. Efterfølgende er denne del blev skilt ud af konceptdesignet og hører nu med til systemdesign. Opgaven ligger dermed ikke længere i Team Greenhouse, men er flyttet over til Team Module Creation. Der angives forskellige årsager hertil. Dels nævnes at, Team Greenhouse nemt kommer til at lave for mange bindinger for de efterfølgende afdelinger og dels skal det lette arbejdspresset på Team Greenhouse. En tredje årsag, der nævnes er et ønske om at have ”koncepter på lager”, herved skal forstås at virksomhedens ledelse ønsker, at Team Greenhouse laver mange, men mindre bearbejdede koncepter som ledelsen kan tage stilling til og som løbende kan sættes i søen.

Denne ændring havde hardware og software folkene også forskellige perspektiver på. Hardwarefolkene var af den opfattelse at ændringen var god, mens gruppens software mand var mere tvivlende:

”Vi skulle bestemme hvad andre skulle lave, uden at vi vidste, hvad der ville være det rigtige, og vi følte de andre teams ville være bedre til at tage beslutning herom. Vi følte, at

lige meget hvad vi besluttede, ville de efterfølgende teams føle, at vi kom til at trække nogen beslutninger ned over hovedet på dem, så jeg er glad for at det ikke ligger i Team Greenhouse mere”, sagde Hans og Henrik (hardware)

Per (software) mente at service havde været meget involveret, så de ikke følte der blev trukket noget ned over hovedet på dem.

”Service folkene var tunge at danse med, for deres udgangspunkt var, at dette er et instrument af den type, så derfor kan vi gøre som vi plejer”, sagde en af hardware folkene.

”Det var en tung og træls proces, men jeg mener, det var givet godt ud”, sagde Per, der også nævnte, at han havde brugt servicestrategien meget, da den gav en fælles forståelse, og var noget man kunne vende tilbage til og bruge som grundlag, for det arbejde softwareudviklerne skulle lave. Han blev derfor også noget overrasket, da han på historieværkstedet hørte, at Team Module Creation havde videreudviklet servicestrategien med service og salgsgruppen uden, at han havde fået noget at vide herom.

I den opfølgende samtale med projektlederen kommer det frem, at hun mener at problemerne omkring servicestrategien skyldes, at afdelingen er uden leder og derfor har svært ved at træffe beslutninger.

”Overdragelsen” – 1000 spørgsmål fra Team Module Creation

I oktober 2005 påbegyndes overdragelsen til Team Module Creation. Greenhouse gruppen havde forinden slået sig ned i Roskilde, for at skive overdragelsesdokumentet sammen, så projektet kunne gives videre. Det var et arbejde, der blev lavet hjemme hos en af gruppens medarbejdere. Alle fra Team Greenhouse mente, at det havde været godt at være væk fra virksomheden, da der derved ikke var nogen, som kom og stillede forstyrrende spørgsmål. Disse ”Roskilde-møder”, som gruppen kaldte dem, var samtidig en god samarbejdsoplevelse, idet alle var med til at redigere rapporten, så den blev samlet på en måde, som alle kunne bakke op om. Overdragelsen var planlagt til at tage en måned, men kommer til at tage længere tid og overdragelsen sker først i december 2005.

I virksomhedens procedure lægges der op til, at overdragelsen kun sker skriftligt. Dvs. der udarbejdes en mappe med dokumentation og specifikationer og de spørgsmål, der måtte være skulle stilles og besvares på skrift. Alle er dog enige om, at dette ikke var en hensigtsmæssig måde og til alles morskab bliver der sagt, at det er første og eneste gang et projekt bliver kørt på den måde. ”Vi havde udarbejdet en lang dokumentation til formålet, og så havde de alligevel 1000 spørgsmål – det kom bag på os”, forklarede Henrik og fortsætter:

”Samarbejdet mellem Team Greenhouse og Team Module Creation, har alle parter lært meget af. Team Greenhouse erfarede under overdragelsen, at man ikke på kort tid kan

overdrage fra en afdeling til en anden; selvom vi (Team Greenhouse) fandt alt indlysende, skal tingene siges mange gange. ”

Alle værkstedsdeltagerne fremhæver overdragelsen som en vigtig begivenhed, og giver udtryk for den overraskelse, det var for dem, at projektet ikke kunne overdrages på den måde, der var beskrevet i virksomhedens procedure:

”Dengang havde været svært at forestille sig, at Team Module Creation var så uvidende, og at dette var kommet meget bag på medarbejderne i Team Greenhouse. Team Module Creation havde fået så meget, som de så ikke forstod”, sagde en af deltagerne fra Team Green House.

Hertil fremhævede Jacob, projektlederen for Team Module Creation, at der ikke var nogen i hans team, som havde læste hele overdragelsesdokumentet - i stedet var læsningen blevet uddelt til forskellige personer. I Team Module Creation måtte man derfor stole på hinandens forklaringer om, hvad de forskellige havde læst. I det hele taget havde det været en overvældende oplevelse for udviklerne i Team Module Creation at blive præsenteret for projektet på den måde: ”Der kom en ordentlig brede af dokumenter”.

På baggrund af de dårlige erfaringer de to teams havde haft med overleveringen af projektet, fastlagde projektlederen fra Team Module Creation, at en overdragelse efterfølgende bør ske på en workshop eller lignende, for at give dybere forståelse hos modtagerne og dybere forklaringer fra afsenderne.

I februar 2006 blev et kickoff-møde afholdt i Team Module Creation. Det forløb sig over en hel dag, hvor de to grupper tog væk fra virksomheden og hvor Team Module Creation -gruppen fik mulighed for at få forklaringer fra Team Greenhouse. Dette mente Jacob havde været rigtigt godt, og havde gjort, at der var blevet afstemt tekniske forventninger.

For at lette løsningen af de problemer, der opstod hen af vejen efter overleveringen indførtes såkaldte adhoc møder mellem enkeltpersoner i de to grupper og ugentlige integrationsmøder. Jacob pointerede, at Ad hoc møder havde været godt:

”Når der opstår problemer løses de med det samme. Set fra vores side i Team Module Creation, er det rigtigt godt”. Det lykkedes bedst omkring interferometeret. Men alt i alt har disse møder været meget personafhængige”.

Alt i alt endte overleveringen med at blive forsinket og tage længere tid end beregnet, men som en af deltagerne sagde: ”Overdragelse tager tid, men er godt givet ud. Det er godt, at bruge lidt længere tid

på overlevering, da man derved slipper for små spørgsmål ind imellem. Selvom man kun har arbejdet i kort tid på et projekt, tager det lang tid at overlevere.

Erfaringen fra overdragelsen af projektet sammenfattede en af deltagerne med ”Tekst og billeder og ’hands on’ er bedre end skemaer i overdragelse” og erfaringerne har også resulteret i en ny måde at overlevere projekter på for de to teams, der var involveret her. Henrik sluttede af med at fortælle, at man i dag er ved at overlevere et nyt projekt, og hertil er de to overleveringsprocesser vendt om; først gives information mundtligt og efterfølgende skriftligt i en rapport. I denne nye overleveringsproces gentager Team Greenhouse gerne dem selv, da de har lært, at det tager tid at modtage en overlevering.

Historieværkstedets afslutning

Efter projekthistorien var blevet fortalt gennem de tre runder, gennemførtes en kort refleksion med deltagerne over det billede, der var blevet tegnet af deres projektforsløb gennem historieværkstedet. Formålet hermed var både at sætte overskrifter på historiefortællingens kapitler og give mulighed for at kommentere på værkstedets resultat. Tiden var på dette tidspunkt desværre ret fremskreden, så der var ikke meget tid til denne fase. Der kom derfor ikke mange kommentarer eller mere provokerende og maleriske bud på kapiteloverskrifter frem, men der var udbredt enighed blandt deltagerne om både forløbet og genkendelighed af den fremstilling, der havde været af de centrale begivenheder og problemstillinger i projektet.

Et par uger efter historieværkstedet holdt jeg et møde med projektlederen Dorte, hvor jeg gav hende en tilbagemelding på projektfortællingen og input på de problemstillinger, jeg kunne identificere i deres arbejde. Tilbagemeldingen blev gennemført som en interviewsamtale mellem blot projektlederen og mig¹⁰.

Tilbagemelding til projektlederen

Forud for mødet med projektlederen lavede jeg en indledende analyse af projektfortællingen med fokus på kommunikations og samarbejdsoplevelser, som var det tema, projektlederen var interesseret i. Analysen af projektfortællingen tog udgangspunkt i den analysemodel, jeg har opstillet i kapitel 8 og fortællingens begivenheder er derfor fordelt på tre kategorier: gode oplevelser, mindre gode oplevelser, uenighed om oplevelserne. De *gode oplevelser* er de begivenheder, alle var enige om var gode oplevelser, de *mindre gode oplevelser* dækker over oplevelser, der har været svære og overraskende, men som også har været oplevelser, som deltagerne efterfølgende har fået meget ud af og lært noget af. Der er således ikke tale om dårlige oplevelser. *Uenighed om oplevelserne* er begivenheder, som deltagerne ikke havde en fælles forståelse af, men fortsat var

¹⁰ Præsentationen der blev brugt ved tilbagemeldingen til projektlederen er vedlagt i bilag 1.

anledning til diskussion og uenighed. Det var begivenheder, der poppede op hele tiden i historieværkstedet og projektlederen bekræftede, at sådan har det også været i projektet: ”Det er faktisk en meget god blanding af de ting, der har løftet projektet på en positiv måde og nogle af de barrierer, der skulle overstås”.

Gode oplevelser	
Rejsen til Italien	Teambuilding og fælles oplevelse Kontakt med kunder og kundebehov Bekræftelse af Teknologiens potentiale
Temamøder	Tidlig inddragelse og indflydelse til softwaredelen
Skummodellen	Fysisk visualisering af projektet Godt kommunikationsredskab Identitets og sammenholds skabende i gruppen
Møde med advisoryboard	Apparatets anvendelse og potentiale for brugeren Værdifuld feedback
Roskildemøder	Social begivenhed
Adhoc- og samarbejds møder	Dialog og fællesforståelse Hurtig problemløsning
Mindre gode oplevelser	
Projektoverdragelse til TMC	Skriftlig form fungerer ikke Information ”overload”
Kernegruppen arbejder fysisk adskilt	Understøtter grupperingen mellem grupper (f.eks. mellem hardware og software)
Uenighed om oplevelserne	
Afklaring af PC-løsning	Et godt skridt fremad eller et forkert valg?
Servicestrategi	Nødvendigt arbejde eller en besværlig opgave?

Tabel 12: Oplevelser i projektfortællingen

Tabellen illustrerer, hvordan projektets centrale begivenheder er kategoriseret i forhold til, hvordan de opleves af deltagerne. Kategoriseringen er uddybet tabellens højre side.

Over for projektlederen strukturerede jeg derudover min tilbagemelding omkring de fire punkter:

- Projektoverdragelsen
- Udarbejdelse af servicestrategi
- Valg af ekstern pc løsning
- Hvilke erfaringer kan drages af de positive oplevelser

Efter værkstedets afholdelse var der tre begivenheder, der stod særligt tydeligt frem som vigtige i projektforsløbet – projektoverdragelsen, arbejdet med servicestrategien og valget af en ekstern pc-

løsning – og jeg valgte derfor, at fokusere på dem ved tilbagemeldingen til projektlederen. Projektoverdragelsen var naturligvis interessant, fordi den havde været så problematisk og alle de deltagende personer havde lært meget fra den begivenhed. Derudover var den også anledningen til at projektlederen og jeg startede vores samarbejde op. De to andre begivenheder fandt jeg interessante, primært fordi det på historieværkstedet blev tydeligt, at der var forskellige opfattelser af processen omkring de to begivenheder og forskellige forventninger knyttet til dem. Det tyder således på, at der fortsat ligger en konflikt i disse begivenheder, der ikke er blevet håndteret, hvilket kan indikere et breakdown¹¹, der vil være interessant at få belyst yderligere. Projektfortællingen vidner også om en række positive oplevelser, der indeholder gode erfaringer, som projektlederen og projektgruppen kan tage med sig til andre projekter. De positive erfaringer har især koncentreret sig om de organisatoriske erfaringer, der kan drages af projektforsløbet, i og med det er på dette niveau projektets fokus ligger. Endelig ville også jeg gerne bruge lejligheden til at diskutere de mere konkrete anvisninger på en bedre understøttelse af processerne, der på dette tidspunkt kunne foreslås og derfor er det sidste punkt taget med i tilbagemeldingen.

Projektoverdragelsen

I forhold til lige nøjagtig dette projekt har projektoverdragelsen nok været en mindre god oplevelse, men i forhold til vores læring fremover har det jo været en rigtig god oplevelse.
(projektlederen)

Dette citat var projektlederens kommentar til placeringen af projektoverdragelsen som en mindre god oplevelse og illustrerer det centrale i og omkring begivenheden projektoverdragelse. Det var både en meget frustrerende oplevelse for projektdeltagerne, fordi det var så svært at få overdraget projektet til den anden gruppe, og det tog meget længere tid end planlagt. Samtidig har det også været en meget lærerig oplevelse for deltagerne og positiv i og med den endte succesfuldt og projektet blev overdraget. Samtalen med projektlederen drejede sig derfor også om den organisatoriske udvikling, der var sket omkring overdragelsen og hvordan både problemstillingen og løsningen kunne belyses i et vidensperspektiv. Tabellen nedenfor opsummerer, hvordan projektgruppen har udviklet projektoverdragelsen fra at være en uunderstøttet proces (kun skriftlig kontakt og kommunikation) til, at overdragelsen er blevet suppleret med aktiviteter og processer, der understøtter kommunikation og vidensoverførsel mellem de to grupper.

Tidligere praksis	Nuværende praksis
- Skriftlig rapport	- Seminarer og workshops

¹¹ Dette er ikke et breakdown i den gængse contextual design forståelse, men et eksempel på den tilpasning af metodens begreber når den anvendes med henblik på at udvikle organiseringer og ikke som metodens udgangspunkt, IT-systemer.

- Skriftlige spørgsmål og svar	<ul style="list-style-type: none"> - Mundtlig videnoverførsel - Videnoverførsel i mindre bidder og med mange gentagelser - Den skriftlige rapport afslutter - Projektoverdragelsen
--------------------------------	--

Tabel 13: Projektgruppens overleveringspraksis

Da samtalen med projektlederen fandt sted havde projektgruppen netop overstået deres efterfølgende overlevering, hvor de havde forsøgt afprøve de tiltag, der skulle gøres anderledes på basis af erfaringerne fra den første overdragelse. Her er der brugt mindre tid på dokumentation og mere på den mundtlige overlevering.

”Vi har mindre papir i det næste projekt, og vi har brugt mere tid, sammen med dem der overtager, for at forklare baggrunden, for det mindre papir. Det er også et mindre projekt. Det har været vigtigere for os, at få de helt sikre ting, som man ikke må fravige, overleveret, i stedet for at få for mange detaljer, som de måske alligevel laver om på hen af vejen. Jeg tror, vi er blevet mere klare i vores budskab til den næste projektgruppe.”
(projektlederen)

Den nye praksis og organisering af overdragelsesprocessen var dog fortsat en lokal udvikling, om end der havde været ”snak om det på tværs” (projektlederens ord), men nogen udbredelse til resten af organisationen er ikke sket. Det har dog ført til en ændret erkendelse om projektoverdragelser i organisationen:

”Altså det her med, at en overdragelse er en proces der foregår over noget tid og ikke noget, der bare sker fra den ene dag til den anden. Pling! Så er det overdraget. Ansvarer kan man overdrage fra den ene dag til den anden, men ikke viden - både den, der kan skrives ned og den, der ikke kan – det tager længere tid” (Projektlederen)

Problemstillingen omkring vidensoverførsel i projektet uddybes i næste kapitel (se side 137).

Udarbejdelse af servicestrategien

”Vi allerede har en serviceorganisation, der fungerer på en bestemt måde. Man går ind og udfordrer det. Det er jo lige som med alt andet, der skal forandres, så går man ind og ligesom river noget væk, ikk’. Hvad er det nu, der skal komme i stedet for? Jeg tror i virkeligheden, at det er den konflikt, vi ser, når vi kommer med et nyt koncept på den her måde. Vi vil dels gerne udnytte den organisation vi har, og dels vil vi også gerne lave noget nyt, som den organisation ikke helt kan uden, at den gør noget andet. Og at finde den balance, det er ret svært”(projektlederen)

Dette citat beskriver med projektlederens ord den interne skepsis, som udviklingen af det nye apparat afstedkom i virksomhedens serviceafdeling. En del af udviklingsarbejdet var at formulere en servicestrategi for apparatet og denne indebar helt nyt servicekoncept, der bl.a. ændrede serviceafdelingens måde at arbejde på. Dette punkt i tilbagemeldingen fokuserede netop på den interne forandring i organisationen, som projektet satte i gang og på de forskellige interesser, der var repræsenteret i udviklingen af det nye apparatkoncept.

Det nye apparat koncept kan overordnet ses som bestående af tre samspillende koncepter; et hardware koncept, et software koncept og et servicekoncept. På baggrund af historieværkstedet var det indtrykket, at der havde været modstand i mellem de tre enheder og at de ikke var enige om de samme mål. Projektlederen var enig i det indtryk, i det hun sagde:

” Det har været en af de rigtig store projektledelsesopgaver. Det har været at få det her til overhovedet at komme videre. For det er helt rigtig forstået, at de har haft meget forskellige interesser, de her tre koncepter” (projektlederen).

Projektlederens strategi har i den forbindelse været at inddrage så mange interessenter så tidligt som muligt i forløbet og have dem siddende i projektgruppen:

” For at opnå det rigtige koncept, vil vi jo gerne have hele organisationen med så tidligt som muligt. Og det er også det, jeg har oplevet på det her projekt. Der er mange fra andre dele af organisationen, der har sagt, at de er positivt overraskede over at de er blevet inddraget på så tidligt et stadie, som de er”

og hun fortsætter:

”Og hvorfor var det så det ikke gik nemmere, kan man jo spørge sig selv om. Det er jeg ikke engang sikker på jeg helt ved. Jeg synes vi har gjort utrolig meget for at få det til at fungere. Så jeg tror i virkeligheden mere, at der er noget med at, altså modstand mod forandring. At beskytte den position eller den struktur som man kender, hvis man nu ikke kan overskue konsekvenserne af at springe ud i det her nye, kan det godt være svært tror jeg. (.....) Det man kunne have gjort bedre her var hvis man, servicemæssigt havde været bedre klædt på med hvad rammerne er og hvad mulighederne er, og hvad der passer til de her kunder. Det var for løst da vi startede, hvis vi havde haft det bedre beskrevet, så havde vi - håber jeg - på et tidligere tidspunkt bedre kunnet se målet. Nu kom vi egentligt ret langt hen i processen førend det var muligt for os at få helt fastlagt, hvordan det her servicekoncept skulle være”.

Projektlederen bekræfter således, at der i organisationen har været en del modstand og interesse modsætninger på spil omkring udarbejdelsen af servicestrategien, og at modstanden kan ses som en del af en reaktion på en forandringsproces. Som det fremgår af citat ovenfor kom projektlederen selv ind på at en tydeliggørelse af målet med servicekonceptet kunne have forbedret forløbet, men en egentlig håndtering af forandringsprocessen kom vi ikke ind på i samtalen. I næste kapitel (se side 138) ses også nærmere på forandringstemaet.

Valg af PC-løsning

Samtalen omkring valget af den eksterne PC-løsning koncentrerede sig om de konflikter og uenigheder, valget af PC-løsning gav anledning til. Det var mit indtryk, at denne konflikt prægede projektet igennem hele projektforløbet. Dette bekræftede projektlederen:

"Ja, (...) og det var jo på et helt forkert tidspunkt, den (diskussionen om PC-løsning, red.) skulle jo ikke være oppe, lige når vi startede, der var det jo overhovedet ikke relevant, men den var faktisk oppe der. Det var alt for tidligt. Det var først i slutningen af vores konceptdesign, vi var i stand til at sige noget fornuftigt. Det var også der, at vi tog beslutningen (...). Jeg kan ikke se, vi kunne have taget den meget før, vi skulle bare have været bedre til at gemme den og blive enige om, at den skulle gemmes."

Årsagen til, at diskussionen fyldte så meget i projektet, var således, at den var blevet taget op for tidligt og på et tidspunkt, hvor gruppen ikke havde de rette forudsætninger til at tage beslutningen. Nedenstående citater illustrerer nogle af projektlederens yderligere betragtninger omkring konflikten og beslutningen, og hvordan man som projektleder kan som forholde sig til konflikter i udviklingsprojekter:

Vi ved udmærket godt, at der er nogen, der har nogle holdninger til noget og nogen, der har nogle andre holdninger til det samme og så må vi jo finde ud af, hvad vi så rent konkret gør, og så gå videre med det. Det er også derfor jeg godt ved, at det ikke er alle, der er enige i den PC-beslutning vi tog. Men det er jo endnu værre, at stå stille end at komme videre med en beslutning som måske ikke er 100% optimal, men ihvertfald kan få projektet bragt videre. (...). Der var fordele og ulemper ved begge løsninger, og begge dele ville have kunnet lade sig gøre. Så det er et spørgsmål om at vælge de forudsætninger, man vil bruge til at tage sin beslutning.

(...)

Vi prøvede egentlig at komme meget bredt rundt og det er selvfølgelig ikke alt, der vægter lige meget. Det var ikke sådan at vi havde sådan en helt fast beslutningsskema, men prøvede at strukturere det lidt ved at kigge på det på lidt forskellige måder. Og det viste sig, at der ikke var så stor forskel på om man tog den ene eller den anden beslutning. Det var forskellige konsekvenser og det afhænger så også meget af, hvor vil vi helst lægge udfordringerne. Det var også derfor, det blev en diskussion. Der var ikke basis for at tage en klar, en klokkeklar, beslutning. Det ville der aldrig blive. Det var sådan en situation, hvor man kunne beslutte at gøre både det ene og det andet og så handler det i virkeligheden om at arbejde efter det, vi har besluttet os for. Mere kompliceret var det sådan set ikke.

(...)

Jeg ved ikke om man kunne undgå det og et eller andet sted, så tror jeg også, at man bliver nødt til at have plads til, at man har med nogle personligheder at gøre, når man arbejder i innovative miljøer, som ikke altid opfører sig helt logisk, eller hvad man nu skal sige. Jamen som er meget sammensatte og brænder meget for et eller andet, hvilket jo også er godt, og så kan der være nogle situationer, hvor det ikke er så nemt at håndtere. Vi vil jo

heller ikke have sådan nogle robotter, som bare makker ret hele tiden, for så er de jo heller ikke innovative.”

Eksemplet og citaterne viser således nogle af de udfordringer, der set fra projektlederens side er knyttet til ledelsen af innovative projekter. Der skal gives plads til uenighed, men det tager tid, og samtidig er der også hensynet til at projektet skal bringes videre, så derfor må der nogle gange tages beslutninger, der ikke er 100% optimale. Citaterne viser også, at konflikter og uenigheder er en naturlig del af udviklingsarbejde, og ”som projektleder er man nok nødt til at leve med det” både på grund af arbejdets indhold, men også pga. de personligheder, der deltager i denne type arbejde. Projektlederens bud på, at håndtere de faglige konflikter og uenigheder er, at de skal tages op på de rigtige tidspunkter, hvilket mere konkret vil sige, når der haves den nødvendige viden til rådighed, at det er muligt at træffe en beslutning.

Citaterne udtrykker en projektledelsestænkning, der hovedsageligt fokuserer på at nå projektets mål og ikke åbner op for at ”tænke mere ud af boksen” i håndteringen af de tekniske konflikter. En bedre timing af beslutningerne ses som en løsning, men spørgsmålet er om den tilgang vil løse problemstillingen, der handler om modsatrettede interesser og de politiske processer i gruppen. Et bud er i hvert fald, at disse modsætninger alligevel vil eksistere og aktørerne forsat vil søge at fremme deres interesser. Set fra dette projekts undersøgelsesperspektiv er muligheden for at organisere sig ud af problemstillingerne og forsøge at understøtte uenighederne organisatorisk fraværende i projektlederens tilgang.

Hvilke erfaringer kan drages

Det sidste punkt i tilbagemeldingen omhandlede hvilke erfaringer, der fremadrettet kan drages af de oplevelser, projektet havde budt på. I mit oplæg til projektlederen havde jeg koncentreret mig om de positive oplevelser i projektet (erfaringerne fra de øvrige begivenheder var behandlet tidligere i oplægget). Af tabellen nedenfor fremgår de erfaringer, der kan drages fra de forskellige begivenheder.

Erfarings dragning	Begivenheder
Skabe faglig teambuilding og styrke fællesskabet i teamet	<ul style="list-style-type: none">- Rejsen til Italien- Roskilde møder- Skummodellen
Styrke samarbejde og fællesforståelse internt i teamet og på tværs i organisationen	<ul style="list-style-type: none">- Tema møder- Adhoc- og arbejds-møder
Skabe mulighed for videninput	<ul style="list-style-type: none">- Møde med kunder /brugere (rejsen til Italien)- Møde med eksterne eksperter (f.eks. Advisory board)

Tabel 14: Erfaringsdragninger fra projektets positive begivenheder

Det var kendetegnende for deltagernes oplevelse af disse begivenheder, at de havde betydet meget for dem i projektforløbet og givet dem et stort udbytte. Rejsen til Italien er i den sammenhæng et godt eksempel. Det var første gang, udviklingsafdelingen havde arbejdet med at besøge brugerne, og det var som beskrevet meget positivt og meget mere end "bare et brugermøde", da det også styrkede gruppens fællesskab og på den måde fik en stor betydning i gruppens interne udvikling. Derudover var det for gruppen også en meningsfuld måde at lave teambuilding på. Disse erfaringer er alle vigtige, og kan derfor være væsentlige at tage med i det videre arbejde.

Som kommentar til dette punkt og deltagelsen i historieværkstedet generelt sagde projektlederen:

"Det har været en spændende proces for os at være med i. For mig er det mest nu, hvor du har gjort noget arbejde, som jeg ikke når i hverdagen, nemlig at strukturere de her erfaringer. Jeg tager lige sådan hurtigt hvad jeg kan fornemme og bringer det videre til det næste projekt. Jeg sætter mig ikke ned i et par dage og gennemarbejder det, som du har gjort, så på den måde kan jeg jo bruge erfaringerne bedre nu, og bedre kommunikere dem."

Udover den værdi der ligger i historieværkstedet for mig som undersøger og forsker, illustrerer citatet også den værdi, processen har haft for projektlederen. Processen har fungeret som en slags evaluering af projektet som ellers ikke ville blive gjort på samme systematiske måde, da der ikke er (eller prioriteres) tid hertil. Projektlederen fortsætter:

" jeg kunne bruge dit arbejde som grundlag for at få snakket med de andre (projektledere og organisationen, red.). Vi har haft lidt mellem denne projektgruppe og en anden gruppe, - en svensk projektgruppe - hvor vi har haft videndeling på tværs omkring, hvordan man kører konceptdesign, helt konkret, hvor vi har brugt mange af erfaringerne her. Men udover det har vi ikke gjort noget sådan på den måde. Men nu er det jo blevet meget mere struktureret for mig, hvis jeg skal formidle det videre. For ellers har det jo været meget enkelt erfaringer. Der var lidt her og der var noget omkring overdragelsesprocessen, der var noget omkring de rejser, vi havde. Jeg har ikke struktureret det som sådan. Når jeg nu får det præsenteret sådan her, så er der egentlig så meget i det, at vi skylder os selv at drage den viden ud i resten af organisationen".

Med projektlederens ord kan projektfortællingen således bruges til at se, det der ellers fremstår som enkelterfaringer i en sammenhæng og på en struktureret måde. Dette er nyttig viden for organisationen, ikke blot for den projektgruppe, der har deltaget i projektet, men også for de andre projektledere og projektdeltagere i organisationen, der arbejder med lignende opgaver. Det er først i samtalen mellem projektlederen og mig, at dette perspektiv på historieværkstedet bliver tydeligt.

Afrunding på projektfortællingen

I dette kapitel er nu genfortalt den projektfortælling, der blev skabt på historieværkstedet og refereret fra den samtale, der efterfølgende blev gennemført med projektlederen. Det er blevet til en case, der giver et indblik i den kompleksitet og i de mange facetter, der kendetegner innovationsprocessen, - arbejdet og hvordan det er organiseret. Det er også en case, der bringer nye perspektiver på innovationsprocessen og som kommer tættere på arbejdsprocessen og giver os perspektiver på både nedbrud i arbejdet, og hvordan processen kan understøttes. Disse perspektiver udfoldes i næste kapitel, hvor case analysen præsenteres.

Det er også en case, der illustrerer mulighederne i historieværkstedet. Metoden er ikke blot en dataindsamlingsmetode, den viser også sin værdi i interventionsforskningen derved, at metoden skaber et rum for at reflektere over den praksis, der haves i organisationen, og det kan være medvirkende til at igangsætte større eller mindre forandringer i den medvirkende organisation. Endelig viser casen også, at metoden har en værdi som en alternativ evalueringsmetode, der sætter fokus på andre forhold end projektledelsestænkningens mål og ramme evalueringer, ved at det er processer og praksis, der undersøges.

Kapitel 11. Analyse

I dette kapitel præsenteres analysen af den casefortælling, der netop er blevet beskrevet i kapitel 10. Analysen falder i tre dele. Første del er en overordnet analyse af innovations arbejdet, anden del er en analyse af de nedbrud og vanskeligheder, der kan konstateres i projektfortællingen og endelig i tredje del fokuseres på de organisatoriske løsninger, der kommer frem på basis af projektfortællingen. Kapitlet afsluttes med en diskussion af studiets resultater og generaliserbarhed.

Viden og forandringer i innovationsarbejdet - to indledende temaer i projektfortællingen

I den første bearbejdning af projektfortællingen blev jeg opmærksom på, at den udover at fortælle en historie om en projektgruppes arbejde med udviklingen af et apparat koncept og overdragelsen heraf til en konstruktionsgruppe, også fortæller en historie om innovationsarbejdet som en videnskabende proces og innovationsarbejdet som en proces, der skaber organisatoriske forandringer. Det er en række af de begivenheder, problemstillinger og udfordringer som deltagerne adresserer i projektfortællingen, der leder min opmærksomhed i retning af disse mere implicite sider af innovationsarbejdet og som uddybes nedenfor.

Innovationsarbejdet som en videnskabende proces.

I casen kan ses at projektdeltagerne i deres arbejde indsamler og producerer ny viden i relation til det apparat, de er ved at udvikle. Det er bl.a. viden om brugerne og hvordan de vil anvende apparatet, hvilke behov og forventninger brugerne har til apparatet, i hvilket miljø apparatet skal fungere og viden om de emner apparatet skal behandle. I projektforsøget skabes der også teknisk viden om hvordan apparatets teknologier virker bl.a. i form af de tests, der er laves af dem. Viden om markedet og markedsmæssige forhold, samt design og produktion af apparatet er også videnselementer, der indgår i projektgruppens arbejde og som i projektforsøget omsættes til en række beslutninger og et design, der munder ud i det koncept Team Greenhouse ender op med og overleverer til den næste gruppe, Team Module Creation. Derfor ser jeg innovationsarbejdet som en videnskabelig proces.

Det er en proces, hvor de data og informationer, som gruppen er i besiddelse af, omsættes til viden, der gennem bearbejdningen - bl.a. den dokumentation, projektdeltagerne løbende laver, men også udarbejdelsen af skummodellen etc. – bliver modificeret og organiseret på en bestemt måde (Herlau, H. et al. 2001), ligesom den bliver tillagt en bestemt betydning og fremstillet på en bestemt måde (kodificeret). I den proces bliver gruppens viden mere implicit og abstrakt (Boisot 1999). Ifølge Nonaka et al. (2000) kan denne omdannelsesproces karakteriseres som en internalisering, hvor gruppens eksplicite viden bliver til tavs viden. Ifølge den korte version af Nonaka's vidensbegreb kan viden findes på enten eksplicit eller tavs form og overførsel af viden kan ske på fire måder (tavs til tavs, tavs til eksplicit, eksplicit til eksplicit og eksplicit til tavs), der afspejler fire forskellige overførselsprocesser, der derfor også skal organiseres og understøttes på hver sin måde.

I casen giver udviklingsgruppens internaliserede viden problemer i det øjeblik, den viden gruppen har opbygget, skal overleveres og deles med andre udenfor gruppen, der ikke har været gennem samme internaliseringsproces. Projektoverdragelsen foregår som nævnt i projektfortællingen (kapitel 10) ved at gruppen samler al dokumentation om apparatet i en mappe, der skal gives videre til den næste gruppe. Den opbyggede viden skal med andre ord omdannes igen og externaliseres, så den bliver tilgængelig for den anden gruppe. Forventningen i virksomheden var, at overdragelsen på denne måde kunne gøres relativt let og uden at bruge meget tid på møder de to grupper imellem, men det viste sig at blive anderledes. I et vidensperspektiv opstår problemerne, fordi der i internaliseringsprocessen også er viden, der går tabt eller bliver tavs og som gruppen ved udarbejdelsen af mappen, derfor har svært ved at artikulere, enten fordi de har glemt informationerne eller forudsætningerne for dem, tager dem for givet etc. For den udenforstående gruppe er der dermed meget viden i den mappe team green house gruppen udarbejder, der kommer til at virke underforstået, eller direkte uforståeligt, da der mangler den kontekst og de overvejelser, der begrundes de valg, gruppen har taget i udviklingen af konceptet. Organisatorisk har virksomheden besluttet en overdragelsesprocedure, der passer til eksplicit overførsel af eksplicit viden, og som således ikke er i stand til at understøtte overførsel af gruppens tavse viden.

Eksemplet illustrerer at en udfordring i innovationsarbejdet er vanskelige videnprocesser og at det er væsentligt at lede og organisere disse processer og ikke mindst forstå innovationsarbejdet som et arbejde, der også består af en række videnskabende processer.

Innovationsarbejdet skaber organisatoriske forandringer

Begivenhederne i casen fortæller også en historie om organisatorisk forandring og om den modstand, der opstår i tilknytning hertil. Her tænker jeg på begivenhederne omkring udviklingen af service strategien. En central del af det apparatkoncept team greenhouse gruppen er ved at udvikle, er også et nyt servicekoncept. Som en del af low-cost strategien, ligger der i det nye servicekoncept at apparatet skal kunne serviceres via en ”fjernbetjent løsning”, hvor kunden ringer til virksomheden og får support via telefonen eller supporten kan få fjernadgang til apparatet via den tilknyttede computer. Som tidligere nævnt er dette en ganske anderledes måde for virksomheden at yde service på, idet man normalt har sendt en tekniker ud til apparatet, og denne har brugt en dag eller to på at servicere det. Det nye servicekoncept ligger dermed op til en helt anden måde at arbejde på og en helt anden måde at løse afdelingens opgaver på. Empirien omkring udviklingen af servicekonceptet er begrænset, men i casen antydes, at der er nogle problemer i samarbejdet mellem udviklingsgruppen og medarbejderne fra serviceafdelingen. Dels oplever udviklingsgruppen samarbejdet som besværligt - ”de (service folkene) godt nok var tunge at danse med” som en fra udviklingsgruppen siger (se projektfortællingen, p. 126), og dels lader det til at være svært at få taget en endelig beslutning omkring servicekonceptet, idet spørgsmålet har været taget op igen, efter

projektet er blevet overdraget til Team Module Creation. Historieværkstedet gav samtidig indtryk af, at der fra serviceafdelingens side havde været forbehold overfor det servicekoncept, der var i støbeskeen, og at det var en del af årsagen til den ”tunge dans”. I det lys kan innovation ses som anledning til konflikt og politiske processer internt i organisationen, der forekommer i organisationen som et udtryk for reaktionen på de organisatoriske forandringer innovationsarbejdet skaber.

Da jeg ved tilbagemeldingen snakker med projektlederen om begivenheden, beskriver hun problematikken således:

”Men de (serviceafdelingen) har jo bidraget konstruktivt til konceptet, stadigvæk, og kan jo godt se det fornuftige i det, men derfor kan der godt, når man kommer på et mere detaljeret niveau komme et eller andet ind som har at gøre med de erfaringer de (serviceafdelingen) har i deres dagligdag, så på den måde bliver det alligevel trukket i den retning som vi plejer. Fordi man jo er påvirket af de erfaringer man har fået igennem tiderne.”
(projektlederen)

Eksemplet illustrerer den organisatoriske træghed og organisatoriske inert, som et innovationsprojekt kan være op imod. Der er langtfra tale om decideret modstand mod den forandring som projektet foranlediger, men alligevel oplever udviklingsfolkene, at det går langsomt og at der skal gøres en ekstra indsats for at få denne side af projektet til at lykkes.

Det er ikke nyt at innovationer er forandrende (jf. kapitel 3). I litteraturen er det især de forandringer i markedet – de eksterne forandringer - innovationen er anledning til, der er fokus på, mens de interne forandringer, altså de organisatoriske forandringer, der er knyttet til innovationen internt i virksomheden har været mindre i fokus. Selvom empirien på dette felt er begrænset i casen, mener jeg dog, at dette kan ses som et eksempel på, hvordan innovationsprocessen igangsætter en række forandringer internt i organisationen, som det kan være nødvendigt at adressere og håndtere for at sikre at innovationsarbejdet understøttes og bliver succesfuldt.

Som det fremgår af afsnittet ”Tilbagemeldingen til projektlederen” (kapitel 10, p.128-135) italesættes denne problemstilling som et spørgsmål om bedre projektledelse med en tidlig inddragelse af interessenterne og et klarere mål for servicestrategiens indhold og nødvendighed. Dette er helt i tråd med projektledelseslitteraturens anbefalinger, men en egentlig adressering og håndtering af forandringer ligger der ikke heri.

Opsamling: viden og forandringer i innovationsarbejdet

Projektfortællingen og de ovenstående betragtninger giver indsigt i en række forhold og processer i innovationsarbejdet og de ledelsesprocesser, der er på spil heromkring. Ved at se på projektoverdragelsen i et vidensperspektiv åbnes op for at se innovationsarbejdet som en videnskabende proces. Problemerne omkring projektoverdragelsen bliver en nøgle til at forstå hele

projektforløbet i et andet perspektiv og se projektet som et forløb, hvor viden opbygges, transformeres, indlejres og externaliseres for måske igen at gentage samme cyklus i en ny social sammenhæng. Dette er egentligt en målrettet og rationel proces, der har et bestemt resultat for øje, men som projektfortællingen viser skal understøttes for at kunne lykkes.

Konflikterne omkring servicestrategien åbner op for at se innovationsarbejdet som en proces, der skaber organisatoriske forandringer. Det er et perspektiv, der kobler innovation og innovationsarbejdet til sociale og politiske processer i organisationer og hermed gives også en plads til værdier, holdninger og interesser, der netop er centrale i forståelsen af konflikter og politiske processer i organisationer (Hvid, H. et al. 1998; Morgan, G. 1997).

Denne "åbning" af innovationsarbejdet peger på, at ledelse af innovative processer er ledelse af forskellige komplekse processer og skal derfor understøttes af flere ledelsestænkninger. Projektledelse kan således ikke stå alene, men må suppleres af ledelse af vidensprocesser og ledelse af forandringsprocesser. Karakteristisk er det, at disse processer ikke blev understøttet i casen, men også at der indenfor projektledelse heller ikke er nogen "hjælp" at hente, hverken i forhold til at erkende, at det er nødvendigt, men heller ikke til hvordan det kan gøres.

Forhindringer og flow i organiseringen af innovationsarbejdet

Med henblik på at undersøge og diskutere mulighederne for at understøtte innovationsarbejdet fokuseres i denne anden omgang af analysen på tre forhold i casen. Det ene er forhold i casen, der indikerer et breakdown i arbejdet. Det andet forhold er de lessons learned, der indikeres i casen og endeligt som det tredje forhold er de indikationer på organisatoriske løsninger, som deltagerne i casen fortæller om. Breakdowns er udtryk for de procesmæssige forhindringer, der opleves i arbejdet. De kan komme til udtryk som egentlige begivenheder, men de kan også være baseret på tolkninger af de forventninger, interviewpersonerne har givet udtryk for og som ikke imødekommes i arbejdet. Lessons learned tager udgangspunkt i de gode oplevelser, projektfortællingen rummer samt de læringer, projektgruppen gør sig undervejs i projektforløbet og tager med sig til kommende projekter. Organisatoriske løsninger fokuserer på de tiltag i projektfortællingen, der udvikles undervejs for at understøtte arbejdet bedre.

Breakdowns

I projektfortællingen er der fundet breakdowns i processen, der kommer til udtryk på to niveauer. Det ene niveau er konkret og tager udgangspunkt i og omkring de begivenheder, der blev fremhævet på historieværkstedet. I analysen kaldes dette breakdowns på begivenhedsniveau. Det andet niveau er mere generelt, og er således ikke knyttet til en bestemt begivenhed, men tager snarere udgangspunkt i mere generelle og overgribende organiseringer af arbejdet. I analysen kaldes dette breakdowns på forløbsniveau. Denne sidste kategori er ikke en del af de breakdowns, Contextual

Design-rammen lægger op til, men den medtages her, da det er en udvidelse af metoden, som brugen af metoden i en anden sammenhæng end IT-udvikling, har givet anledning til.

Breakdowns på begivenhedsniveau

Med udgangspunkt i *Contextual Design*-begrebsapparatet (kapitel 8), har jeg i casen fundet nedenstående breakdowns i arbejdsprocessen, som de kom frem via historieværkstedets begivenheder.

Breakdowns	Årsag	Work model
Projektoverdragelsen	Rapporten er ikke nok til at understøtte projektoverdragelsen mellem de to teams	Flow, sekvens, artefakt.
Den fysiske adskillelse af hardware og software personerne i udviklingsgruppen	Besværliggør den uformelle kontakt og koordination mellem grupperne	Flow, fysisk udformning
Beslutningstagning (omkring pc-løsning og servicekoncept)	Beslutningerne har svært ved at blive taget og blive accepteret, diskussionerne ”popper” op igen og igen	Flow, kultur,
Møder		Flow, sekvens

Tabel 15: oversigt over breakdowns på begivenhedsniveau

Projektoverdragelsen

I projektfortællingen træder projektoverdragelsen mellem de to udviklingsteams frem som en særlig begivenhed, hvor arbejdsprocessen bryder fuldstændig sammen. Team Green House havde arbejdet længe på at beskrive og dokumentere projektet i den mappe, der skulle gives videre til det næste team i forbindelse med projektoverdragelsen. Gruppen var tilmed taget væk fra virksomheden og havde sammen gjort rapporten færdig hjemme hos en af deltagerne. Alle i gruppen var enige om rapportens udformning. Det var et godt projekt, så det var en stolt gruppe, der kunne overdrage deres arbejde. Team Module Creation, der modtog projektet, så det imidlertid i et noget anderledes lys. De oplevede at modtage en overvældende stor mængde dokumenter, som blev fordelt mellem teamets medlemmer, men ingen havde mulighed for at læse hele dokumentet. Team Module Creation havde derfor en mængde spørgsmål til Team Greenhouse, der på den anden side havde svært ved at forstå, at de andre kunne være så uvidende og have så svært ved at forstå dokumentationen. Det stod dog klart for projektlederne, at overdragelsen måtte ske på en anden måde.

Den mislykkede overlevering var en overraskelse for alle de involverede parter og erfaringen var, at rapporten alene ikke var nok til at understøtte overdragelsesprocessen, men at det var nødvendigt at

supplere med andre processer. I et arbejdsperspektiv var dette et stort breakdown, nærmest katastrofalt, da det gav anledning til meget frustration i begge teams og forsinkede projektet med et par måneder. Hovedproblemet lå i et nedbrud omkring kommunikation og koordinering mellem de to grupper og at artefaktet (rapporten) fungerede dårligt til at understøtte overdragelsesprocessen. Det resulterede i at arbejdet (projektoverdragelsen) reelt ikke kunne gennemføres, som planlagt.

Det der ses i dette eksempel, er at et breakdown ikke blot er en fejl eller kommunikationsbrist, der foregår i tilknytning til begivenheden. Det har også en virkning, der rækker ud over selve begivenheden i form af den forsinkelse af projektet, der opstår i kølvandet på den mislykkedes overlevering.

Indenfor contextual design begreberne er *flow*, *sekvens* og *artefakt* er de workmodels, der belyser problemstillingen i dette breakdown.

Det var tydeligt for begge teams, at overdragelsen var nødt til at foregå på en anden måde, hvor der blev lagt større vægt på den mundtlige vidensoverførsel og dialog, således at modtagerne havde mulighed for at få en dybere forståelse af projektet. På baggrund af erfaringerne – eller rettere midt i de erfaringer grupperne gjorde sig for at muliggøre projektoverdragelsen, udviklede de to grupper en organisering bestående af workshops, seminarer og forskellige møder bl.a. mellem enkeltpersoner i de to grupper (ad-hoc møder) og ugentlige integrationsmøder mellem de to teams. Hermed blev der etableret en understøttende organisatorisk ramme for projektoverdragelsen, der ikke blot supplerede den skriftlige rapport, men skabte en helt ny kommunikationsproces, der også kunne understøtte vidensoverførslen mellem de to teams.

Fysisk adskillelse af hardware og software personerne i gruppen

Som det fremgår af projektfortællingen sad projektgruppen ikke fysisk sammen i projektforslaget (se også side 123). De tre personer fra hardware sad sammen, mens gruppens softwaremand var placeret sammen med virksomhedens øvrige medarbejdere indenfor software.

På historieværkstedet kom det frem, at det havde været en stor fordel for de tre hardware medarbejdere at være så tæt på hinanden, da det således var nemt at koordinere arbejdet i dagligdagen, herunder at udveksle viden og diskutere projektets mange aspekter. Disse uformelle møder og diskussioner brugte gruppens medlemmer også til forberedelse inden de formelle projektmøder i teamet ligesom det også blev sagt, at der på disse uformelle møder blev taget mange beslutninger. Dem var projektets softwareingeniør af ikke med i, da han af naturlige årsager ikke kunne være en del af denne uformelle gruppe grundet sin fysiske placering et andet sted i virksomheden.

Det var tanken, at den løbende koordinering mellem de to faggrupper skulle ske på projektmøderne, men set i bakspejlet gav projektdeltagerne udtryk for, at det havde været u hensigtsmæssigt at sidde adskilt. Det var særligt i forbindelse med diskussionen af de uenigheder, der havde været i gruppen (valg af PC-løsning og udarbejdelse af servicestrategi) at dette blev udtrykt og set som en måde, der kunne have bidraget til en bedre håndtering af gruppens uenigheder. Samtidig blev der dog også udtrykt en pragmatisk holdning i forhold til dette spørgsmål, både hos projektgruppen og projektlederen, der talte for at bevare organiseringen som den var. Projektlederen, sagde bl.a.

”Det er sådan en (pointe, red.) man kan tage til efterretning og i nogle situationer kan man gøre noget ved det og andre situationer er det bare på den måde og så må man få det til at fungere bedst muligt (.....). Eller hvis folk arbejder på flere projekter, er det ikke altid hensigtsmæssigt at trække dem helt ud af det de ellers laver. Hvis man har 100% ressourcer så er det helt klart en fordel at sætte de ressourcer sammen, så de kan bruge hinanden hele tiden, men det har vi ikke altid.” (projektlederen)

I et arbejdsprocesmæssigt perspektiv spiller den fysiske organisering af medarbejderne også ind på mulighederne for, hvordan arbejdet kan gennemføres. I dette tilfælde er der ikke tale om et decideret nedbrud i arbejdsprocessen, men snarere om en manglende understøttelse af arbejdet i og med den uformelle kontakt som hardware folkene kan drage nytte af ikke omfatter hele gruppen. Deltagerne oplever således heller ikke, at den fysiske adskillelse af de to grupperinger har lige så stor indvirkning på processen, hvilket også kan forklare den pragmatiske holdning, som alle og især projektlederen udtrykker i forhold til at tage de fysiske forhold i betragtning i en fremtidig organisering af projekterne.

Konflikter

I projektforsløbet har der været beslutninger, der har været præget af uenighed blandt udviklingsgruppens medlemmer. Her tænkes især på gruppens beslutninger omkring valget af apparatets PC-løsning og servicekonceptet. Som det er nævnt flere gange i afhandlingen, er der hverken noget nyt eller u hensigtsmæssigt i at uenigheder og konflikter er en del af innovations- og projektarbejdet. Nogle vil lige frem sige, at det er en naturlig og nødvendig del af disse arbejdsformer. Når disse begivenheder her fremhæves som et breakdown hænger det sammen med at diskussionerne om disse beslutninger ”popper” op igen og igen blandt udviklingsgruppens medlemmer. Af projektfortællingen fremgår også, at beslutningerne omkring pc-løsning og servicestrategi både var svære at tage, men også at beslutningerne var svære at acceptere for nogle af medlemmerne efter beslutningerne er taget. Projektfortællingen indikerer også, at den uro som var knyttet til beslutningerne, har besværliggjort arbejdet i arbejdsgruppen.

“Jeg tror, at det, der er vigtigt er, at det er de rigtige uenigheder man bruger tid på, på det rigtige tidspunkt.(.....). Selvom det er fint at have uenigheder, men det er også bare sådan

lidt....det kan godt blive lidt tungt, hvis man hele tiden vender tilbage til en diskussion, som man ikke er i stand til at afslutte. Så ligger den bare der og generer for det øvrige samarbejde. (projektlederen)

Citatet illustrerer, hvordan beslutningsprocessen blev oplevet af projektlederen og hvordan det opleves at påvirke arbejdet. Nedbruddet i arbejdsprocessen (breakdown) handler således ikke så meget om, at arbejdet er blevet forhindret, men ligger snarere i at arbejdet – og særligt samarbejdet – er blevet besværliggjort, og at det har været trættende med disse tilbagevendende diskussioner og uenigheder, der ikke kunne finde en afklaring. Flowet i arbejdsprocessen, flyder med andre ord ikke så let og gnidningsfrit, som deltagerne ønsker.

I projektfortællingen udtrykkes der forskellige opfattelser af, hvori problemstillingerne omkring beslutningerne ligger. En forklaring er, at diskussionen blev taget op i projektgruppen på et tidligt tidspunkt, og at det ikke var muligt at træffe en beslutning førend gruppen havde mere viden og en række andre forhold var fastlagt (projektlederen). En anden forklaring er, at den langvarige diskussion skyldes gruppens sammensætning og holdningsforskelle mellem de gruppemedlemmer, der er teknikorienteret og dem, der er brugerorienteret. Og endvidere at det ikke, var de rette personer, der tog beslutningen. Der skulle have været flere med fra softwaresiden (softwareingeniøren, se også p.124 i projektfortællingen). Hardware gruppen gav udtryk for, at de blot ønskede den teknisk nemmeste og billigste løsning (se p.124 i projektfortællingen). De forskellige opfattelser afspejler de faglige og afdelingsmæssige grupperinger, der er til stede i projektet, ligesom beslutningernes udfald også afspejler, hvilken gruppering, der dominerer i udviklingsafdelingen og har størst indflydelse på beslutningerne. Projektfortællingen viser, at det er hardware gruppens holdninger og dagsorden, der får lov at præge udviklingen på bekostning af især softwaregruppen, men også serviceafdelingen. Projektlederens perspektiv herpå er både historisk og rationelt i og med virksomheden har en lang historie indenfor udvikling af apparater, og derfor betragter sin kernekompetence indenfor hardwareudviklingen. Derudover ses hardwareudviklingen også som den mest begrænsende faktor, og den der skal tages mest hensyn til, hvilket softwareudviklingen og udviklingen af service koncept må tilpasse sig. Spørgsmålet er imidlertid om der i den tænkning og rangordning, sker væsentlige teknologiske fravalg og tab af udviklingsmæssige muligheder. I casen var der fra softwareafdelingens side forslag om både integrerede og håndholdte løsninger, men de blev fravalgt af hardwarefolkene.

Denne del af analysen viser, at der både er forskellige beskrivelser og forskellige opfattelser af årsagerne til det breakdown der omtales her. Det er forklaringer, der handler om forskellige faglige værdier og holdninger, om magt (personsammensætningen) og om dårlig eller mangelfuld kommunikation grupperingerne i mellem. Som tidligere nævnt forsøger projektlederen at håndtere konflikten ved, at tage en beslutning, så teknologivalget kan blive afklaret og ikke fortsat forstyrre

projektforløbet. Beslutningen giver imidlertid ikke afklaring for alle og diskussionen fortsætter, så spørgsmålet er, om ikke der er behov for at skabe en helt anden basis for håndtering af konflikter?

Møder

I projektfortællingen kan der ikke direkte konstateres breakdowns omkring møder i projektforløbet, men casen rummer eksempler på forskellige former for møder (ad-hoc møder, ugentlige møder, temamøder osv.), der hver især er tilpasset forskellige situationer og processer i projektforløbet.

Et generelt problem knyttet til møder er, at de opleves som kedelige og spild af tid. Nedenfor beskriver Projektlederen, hvordan hun har haft behov for at variere mødeformen. Udtalelsen indikerer, at der tidligere har været problemer omkring mødeformen, hvilket har givet anledning til at forsøge sig med en række mindre ændringer i mødeformen.

".... også for at bryde sådan en uendelig lang række af ens møder. Det er jo dræbende. Til sidst har man dårligt et formål med at komme, man er bare så vandt til at komme til de der møder og så sker der nok et eller andet eller også så gør der ikke. Jeg holder jo selvfølgelig altid faste projektmøder, men udover det så prøver jeg ihvertfald også at være opmærksom på, at man skal gøre nogle forskellige ting for også hele tiden at tvinge folks hoveder til at gøre noget andet end det de plejer at gøre. I stedet for bare at have sådan nogle "bordet-rundt"-projektmøder, så har det ofte været noget med et bestemt tema, eller der har været en inde fra en anden afdeling og komme med nogle input i forhold til det vi har lavet. Det er sådan hvad jeg nu lige finder ud af at der er behov for, så møderne ikke bare er det samme hver eneste gang. Det synes jeg har virket rigtig godt, der er også godt fremmøde når det er på den måde - det kunne jo være at der kommer noget nyt og spændende, når der nu kommer en udefra eller hvad det nu er - og så når vi også lige at mødes om de ting, der er opstået siden sidst og sådan noget. Det når vi også, men det at der er flere ting der bliver behandlet på samme møde og noget af det er noget nyt og spændende og noget det er driften, kan man sige, det der skal til for at vi kommer videre. Det synes jeg har været meget godt."

Her bruger projektlederen mødevariationen til at skabe interesse om projektmøderne for at understøtte engagementet i projektgruppen, og for at sikre fremmøde til de dele af et møde, hun har erfaring for, der er svære at få folk til at prioritere og engagere sig i. Ved at tænke over mødets indhold og organisering i denne sammenhæng "forebygger" hun (måske) et breakdown i arbejdsprocessen.

Breakdowns på forløbsniveau

Breakdowns på forløbs niveau er som nævnt ikke en del af Contextual Design begrebs rammen, men som både projektfortællingen og den forudgående analyse illustrerer, kan der også tales om nedbrud i processen, som ikke er direkte knyttet til en bestemt begivenhed i projektforløbet. Breakdowns på

forløbsniveau er snarere knyttet til rutiner i arbejdet og spreder sig således over større dele af forløbet.

I den sammenhæng er der tre breakdowns, der er relevante at fremhæve. Den indledende analyse viser, at innovationsarbejdet både er videnskabeligt og forandrende, men at disse processer ikke understøttes. I og med disse processer umiddelbart er skjulte i arbejdet, erkendes de ikke, og kan derfor heller ikke understøttes. Som det kan konstateres, sker der et breakdown i processen, der dels betyder at overdragelsesprocessen bryder sammen, og dels at projektet møder modstand fra serviceafdelingen overfor det nye servicekoncept og den nye måde at yde service på, som serviceafdelingen skal levere for at opfylde intentionerne i det nye apparatkoncept.

Af tilbagemeldingssamtalen (p. 128-135) fremgår, at den evaluering og erfaringsopsamling, der foregår i projekterne kunne være bedre i forhold til at understøtte læring og dele erfaringerne med resten af organisationen. Projektlederen nævnte at hun i det daglige arbejde ikke oplevede at have tid til at lave en systematisk evaluering, som den hun havde fået ud af, at projektgruppen havde deltaget i historieværkstedet. Hermed kan organisationen gå glip af vigtige læringsmuligheder og erfaringer, der kunne være nyttige i forhold til fremtidige projekters organiseringer.

En medvirkende årsag til de vanskeligheder, der kan konstateres i forbindelse med projektoverdragelsen kan findes i udviklingsafdelingens organisering i fire mindre teamafdelinger (jf. Figur 12, side 118) samt den skriftlige procedure, der er beskrevet for overdragelse af projekter i udviklingsafdelingen. Der kan derfor også peges på et breakdown, der er knyttet til projektførelsens overordnede organisering og organisatoriske indlejring. Hermed menes, at virksomhedens opdeling af udviklingsprocessen på fire teams stiller krav om at overdragelsen af projektet mellem de forskellige team forløber optimalt, for at undgå forsinkelse af projektet, videntab og frustrationer hos medarbejderne. Som nævnt og beskrevet flere gange i dette kapitel forløb projektoverdragelsen langt fra optimalt og den kunne ikke gennemføres i den rent skriftlige form som proceduren lagde op til.

I Leavitts forstand afgrænses, begrænses og muliggøres arbejdet af de rammer, der sættes op for det og i det her tilfælde viser det sig, at overdragelsen begrænses af de overordnede rammer, men muliggøres af de tiltag projektlederne og projektdeltageren selv udvikler. Det kan således siges at arbejdet sker på trods af de organisatoriske rammer, der er stillet op for det.

De tre fremhævede breakdowns fremgår også af nedenstående tabel.

Breakdowns	Årsag	Work model
Erfaringsopsamling og læring	Manglende tid til evaluering og opsamling af erfaringer	-
Arbejdets skjulte processer understøttes ikke	Manglende opmærksomhed på de skjulte processer	-
Projektforløbets overordnede organisering og organisatoriske indlejring		-

Tabel 16: Oversigt over breakdowns på forløbsniveau

De fremhævede organisatoriske vanskeligheder er ikke nedbrud i en ”her-og-nu” forstand, som det eksempelvis kan siges om projektoverdragelsen, men nedbrud og vanskeligheder i arbejdet, der kan have konsekvenser på længere sigt i form af manglende udvikling af arbejdsformen og systematisk indlejring af et u hensigtsmæssigt organisatorisk design.

Opsamling: breakdowns

Analysen viser at breakdowns er en meningsfyldt metode at anvende i studiet af innovationsarbejdets processer. I denne analyse er breakdown forståelsen udvidet, så den både omfatter nedbrud i relation til enkeltprocesser, men også sætter fokus på ”akkumulerede” problemstillinger i form af vanskeligheder, der er knyttet til hele forløbet.

Breakdownanalysens to sider reflekterer således også to opgaver ledere kan have, nemlig som den ene at intervenere direkte i arbejdet og f.eks. løse konkrete problemer og konflikter og den anden at sikre den langsigtede udvikling af arbejdets organisering. Breakdowns bliver i den sammenhæng en indikator på, hvor der er behov for en indsats. Dialogen med projektlederen understreger også dette, idet analysen gav hende en dybere og bredere forståelse af problemstillingerne i projektforløbet.

Flows og Lesson learned

Projektfortællingen er ikke blot en historie om vanskeligheder og nedbrud i arbejdsprocessen. Det er også en fortælling om en række positive oplevelser og en fortælling om et projekt, som deltagerne har lært meget af. Indenfor Contextual Design er læring imidlertid ikke et tema, der tages op, men for at få en mere fuldstændig forståelse af arbejdsprocessen og organiseringen af arbejdet, findes dette aspekt også relevant i forhold til afhandlingens problemstilling. Begivenhederne, der behandles i dette afsnit, er samlet under overskriften ”flows og lesson learned”, der henviser til oplevelser, hvor der opleves et glidende samspil mellem aktørerne, strukturerne og artefakterne i arbejdet, uden forhindringer eller vanskeligheder, der kan afbryde arbejdsprocesserne. Det kan dog også være oplevelser, som deltagerne har lært noget af, som kan bruges fremover i deres arbejde, og som sætter dem i stand til bedre at forstå og håndtere processer i arbejdet.

En central begivenhed i denne sammenhæng er projektoverdragelsen. Som allerede beskrevet var dette en dramatisk begivenhed i projektforsløbet, men også en begivenhed som deltagerne lærte meget af. En erfaring der både bestod i, hvordan projekter ikke kan overdrages, men også vigtige erfaringer om kommunikation og vidensoverførsel, blev draget frem af de deltagende i historieværkstedet. Projektfortællingen viser, at deltagerne kom igennem projektoverdragelsen med en øget forståelse af kommunikations- og vidensprocesser og en erkendelse af, hvordan disse processer kan organiseres og understøttes bedre. En læring, som også bruges i andre projektsammenhænge, og som kan siges at have gjort hele projektgruppen, både projektledere og projektmedarbejdere mere kompetente.

Derudover er der i projektfortællingen også en række begivenheder, som gruppen ikke selv havde bearbejdet i samme grad som projektoverdragelsen, men som også har givet en række gode erfaringer, der kan bygges videre på i fremtidige projekter. På figuren nedenfor fremgår de erfaringer projektgruppen/projektlederen kan bruge fremadrettet samt de begivenheder, der konkret i dette projekt har bidraget til at skabe disse erfaringer i gruppen.

Skabe "faglig teambuilding" og styrke fællesskabet i teamet
<ul style="list-style-type: none"> - Rejsen til Italien - Roskilde møder - Skummodellen
Styrke samarbejdet og fælles forståelse internt i teamet og på tværs i organisationen
<ul style="list-style-type: none"> - Tema møder - Adhoc- og arbejds møder
Skabe mulighed for videninput
<ul style="list-style-type: none"> - Møde med kunder/brugere (rejsen til Italien) - Møde med eksterne eksperter (f.eks. advisory board)

Tabel 17: Erfaringer på basis af projektfortællingens positive oplevelser

De fleste af begivenhederne i tabellen er karakteriseret ved, at de er tilfældige og opstået i situationen når der har været et behov for at gøre noget særligt. Det gælder f.eks. de møder, der blev iværksat for at understøtte projektoverdragelsen (ad hoc møder og temamøder), men også gruppens Roskilde møder i forbindelse med samlingen af rapporten og udarbejdelsen af skummodellen som en prototype på apparatet. Efterfølgende har disse begivenheder dog vist sig at have stor betydning for deltagerne i projektforsløbet, ligesom de også har været væsentlige for opnåelse projektets mål. Det samme kan også siges om turen til Italien, der havde det isolerede formål at få testet apparatet i de omgivelser, hvor det skulle bruges, men som også gav et lagt bredere udbytte bl.a. i form af videninput (om brugeren) og styrkelse af fællesskabet i projektgruppen.

Begivenhederne afspejler organiseringer i form af forskellige former for møder, prototyping og teambuilding aktiviteter, der har bidraget til at understøtte arbejdet både i den konkrete sammenhæng, hvor de er foregået, men også i det samlede projektforsløb. Som det kom frem i tilbagemeldingsinterviewet med projektlederen, var dette imidlertid ikke erfaringer, der stod særlig klart for projektlederen. Et forhold, der ganske givet hænger sammen med, at disse begivenheder ikke havde voldt vanskeligheder og lignende, der gjorde at de naturligt påkaldte sig opmærksomhed for refleksion, som f.eks. projektoverdragelsen gjorde. Eksemplerne i dette afsnit viser, at det i en undersøgelse af arbejdsprocesserne også er vigtigt at fokusere på de begivenheder, hvor organiseringerne har fungeret godt for at kunne lære af disse erfaringer og ikke kun se på vanskeligheder og nedbrud i arbejdet.

Organisatoriske løsninger

I dette sidste afsnit af analysen ses på de organisatoriske løsninger, der blev udviklet i projektforsløbet. Som det fremgår af projektforsættelsen og den foregående analyse koncentrerer de væsentligste vanskeligheder sig i projektforsløbet om projektoverdragelsen og gruppens konflikter. Vanskelighederne omkring projektoverdragelsen blev håndteret, mens det kan diskuteres om konflikten egentligt blev løst med den beslutning der blev taget i og med det var en diskussion, der stadig pågik da historieværkstedet blev afholdt. Nedenfor undersøges de løsninger, der blev udviklet i forbindelse med de to begivenheder og samtidig ses der også på møder, som har været en særskilt måde at håndtere nogle af projektets vanskeligheder.

Skabe rum for videndeling

I første omgang bryder processen omkring overdragelsen sammen, men herefter afhjælpes situationen med en række forskellige møder, workshops, adhoc møder, og ikke mindst en erkendelse af, at det tager tid at overføre viden, at tingene skal gentages mange gange - og at det også er i orden, som en værkstedsdeltagerne udtrykte det. I Nonakas (2000) terminologi får de to grupper etableret en BA – et organisatorisk rum - der kan understøtte overførslen af viden mellem de to grupper. Der er tale om både individuelle interaktioner, der foregår mellem to personer - en fra hver gruppe- og kollektive interaktioner, der involverer flere personer fra hver gruppe, men begge former er karakteriseret ved at interaktionen foregår face-to-face. Begge interaktionsformer understøtter externalisering og overførsel af tavs viden, idet der gennem interaktionsformen sker en socialisering (Nonaka, I., Toyama, R., & Konno, N. 2000).

Konflikter og organisering af beslutningsprocesser

I et studie som dette, der interesserer sig for arbejdsprocesser, hvordan arbejdsprocessen er organiseret og ikke mindst om den er godt og hensigtsmæssigt organiseret, må også spørge om det er muligt at udvikle understøttende rammer for alle processer i arbejdet. I og med beslutninger er anledninger til både uenighed og konflikt og disse ikke nødvendigvis forsvinder med en god organisering, er beslutningstagen en proces, der rejser dette spørgsmål. På trods af oplevelserne af beslutningerne i projektforsløbet, gav gruppen af deltagere også udtryk for, at de var enige om, at det

var godt, der havde været plads til uenighed og diskussioner, og at det ikke havde været godt, hvis uenighederne og diskussionerne havde manglet i forløbet. Et dilemma, der således er knyttet til organiseringen af arbejdsprocessen, handler om at balancere imellem at løse konflikterne og afklare uenighederne og samtidig holde processen åben og give plads for selvsamme uenigheder og konflikter. At understøtte og organisere en beslutningsproces i et innovationsprojekt handler måske i ligeså høj grad om at understøtte uenighed blandt deltagerne. Det kan bl.a. være ved at gøre sig klart hvilken type konflikt, der er på spil (personlig, faglig, værdimæssig etc.), støtte sig op ad metoder til konflikthåndtering (Attrup, M. L. et al. 2008). Der kan også udvikles legitime regler for beslutningsprocesser og håndtering af konflikter enten på projektgruppe niveau eller virksomhedsniveau.

Organisering af møder

Som nævnt tidligere er møder en central aktivitet i projektorganisationen (kapitel 4). Det er på mødet arbejdet koordineres, det er her viden indhentes, udveksles og skabes. Mødet er med andre ord arnested for projektorganisationens produktion, men ”designet” og organiseringen af mødet sker kun i lille grad. På trods af stor interesse for mødeledelse er den organisatoriske ramme for møder imidlertid kun lidt udviklet og ligesom formen på møder har ikke udviklet sig meget i de sidste mange år (Ravn, I. 2010). I projektorganisationen er mødet imidlertid ramme om mange forskellige arbejdsprocesser, f.eks. koordinering, beslutning, udvikling af viden og idegenerering, udveksling og overførsel af viden etc., der hver især kræver sin organisering for at blive understøttet bedst muligt, men oftest gennemføres på meget ens facon. Attrup og Olsson (2008) skelner mellem forskellige typer af møder (involveringsmødet, idegenereringsmødet, problemløsningsmødet, beslutningsmødet), der adskiller sig ved at have forskellige formål. Deres pointe er, at forskellige typer af møder skal planlægges og styres forskelligt, men de beskæftiger sig ikke mere indgående med rammerne for de forskellige mødetypers organisatoriske design.

Der er her præsenteret tre indfaldsvinkler til organisatoriske løsninger, der aktualiseres af begivenhederne i casen. Det er tre bud der nærmest har generel karakter i og med de alle tre er svar på grundlæggende problemstillinger i innovationsarbejdet, nemlig hvordan der skabes gode rum for videndeling, hvordan faglige og værdimæssige uenigheder og konflikter kan håndteres, så de bliver produktive i forhold til projektets mål og ikke drænende. Og endelig hvordan den centrale aktivitet i projektarbejdet – mødet – kan organiseres hensigtsmæssigt og understøtte de mange forskellige formål møder kan have.

Diskussion og perspektivering

Hvordan kan organiseringen af innovationsarbejdet udvikles? Det er spørgsmålet, der har været udgangspunktet for dette projekts arbejde og er her blevet eksemplificeret ved et konceptudviklingsteams arbejde og de problemstillinger, der opstår i projekt forløbet og i forbindelse med overdragelse af projektet til en anden projektgruppe.

Ved hjælp af breakdown begrebet og den metodiske tænkning, der er knyttet hertil er det muligt at indkredse en række centrale vanskeligheder i arbejdet og pege på muligheder for en mere hensigtsmæssig organisering af arbejdet.

Analysen viser, at de centrale problemstillinger er:

- Organisering af møder
- Håndtering af konflikter
- Understøttelsen af videndeling

Analysen viser også, at breakdown metoden kan bruges til at konstatere forløbsmæssige nedbrud. I den sammenhæng kan der i casen konstateres vanskeligheder, der opstår i relation til manglende evaluering og til viden og forandringer. Den indledende analyse viser at innovationsforløbet er en videnskabelig proces og en proces, der skaber forandringer indadtil i organisationen, men hverken vidensprocesser eller forandringsprocesser adresseres eller håndteres indenfor projektledelsesrammen. Selvom der i denne case er en aktiv projektleder, der både forsøger at foregribe og imødegå vanskelighederne, kan breakdowns konstateres og der ses også en manglende understøttelse af processerne i arbejdet og i projektforsløbet. Løsningen ligger ikke i mere projektledelse, men i en mere hensigtsmæssig organisering af arbejdets processer. Projektledelse må derfor suppleres med bl.a. ledelse af viden og ledelse af forandringer, ligesom der kan udvides med evalueringsmetoder, der mere systematisk sigter på at undersøge og udvikle arbejdsprocessen. Af tilbagemeldingsinterviewet med projektlederen fremgår at historieværkstedsmetoden i den sammenhæng har vist sig at rumme et brugbart potentiale, der ikke kun er anvendeligt for forskere, men også for organisationen selv.

Derudover kan der peges på løsninger, der sigter på at skabe rum for videndeling, understøtte konflikthåndtering og beslutningsprocesser samt organisering af møder, der understøtter mødets formål.

Breakdownmetoden viser sig således som en diagnostisk metode, der kan udpege væsentlige problemer og således skabe et godt udgangspunkt for at udvikle organisatoriske løsninger, der også findes relevante af brugeren. Sådan som det kom frem i tilbagemeldingsinterviewet med projektlederen.

Den perfekte organisering

Kan der skabes perfekt organiserede processer, der forløber som et glidende flow uden vanskeligheder og afbrydelser? I meget management litteratur ligger der en forestilling om, at det er

muligt at identificere den bedste måde at organisere arbejdet på (à la Taylor's "the one best way"), men dette er ikke muligt med de udfordringer, der ligger i vidensarbejdet. Det kræver en langt mere kontekst orienteret tilgang og lægger op til at man går i dialog med brugerne og ikke sidder og designer ved skrivebordet.

Selvom det i dette projekts arbejde er en bestræbelse på at udvikle viden om, hvordan arbejdsprocessen kan organiseres så processen understøttes og forløber hensigtsmæssigt, så må det også erkendes, at ideen om at skabe den perfekt organiserede proces ikke er muligt da både kulturelle, værdimæssige og magtmæssige forhold i organisationen spiller ind i forhold til processen og kontinuerligt bidrager til nedbrud. Alligevel er det vigtigt, at man både som forsker, såvel som medarbejder og ledere, der deltager i disse arbejdsprocesser, fortsat engagerer sig i udviklingen af arbejdets organisering. Fordi vi kun derigennem kan få mere viden om processerne i det moderne vidensarbejde og hvordan det hensigtsmæssigt kan organiseres.

Generaliserbarhed

I forbindelse med at bruge casestudiet som forskningsmetode rejses ofte spørgsmålet, om hvorvidt det er muligt at generalisere ud fra casestudiets resultater. Der er dog større accept af de resultater og den viden, der kommer ud af casestudierne i takt med, at casestudietdesignet i større omfang anerkendes som videnskabelig metode. Andersen (2005) siger dog hertil at spørgsmålet snarere burde handle om, hvor valid den viden der produceres er, snarere end om casestudiet er i stand til at producere generaliseret viden. Validiteten handler dels om at producere viden af forskningsmæssigt god kvalitet f.eks. ved at bruge de kvalitetskriterier Dahler-Larsen (2002) opstiller (jf. kapitel 9 p.114), dels at skelne mellem de forhold i casen, der er generelle og dem der er specifikke for casen. I den sammenhæng er der forskere, der i stedet for generaliserbarhed bruger begrebet overførbarhed (transferability) (Flyvbjerg, B. 2001; Morgan, D. L. 2007). I dette begreb ligger der også et overordnet pragmatisk fokus på, hvordan den viden der produceres kan anvendes af andre, og hvor meget der er brugbart, når den anvendes under andre omstændigheder.

Analysen af casestudiet i dette projekt sætter fokus på centrale problemstillinger (organisering af møder, håndtering af konflikter, understøttelse af videndeling) i innovationsarbejdet, der som nævnt ovenfor nærmest har generel karakter. De vil derfor kunne genkendes af andre virksomheder, der også arbejder med innovative processer. De organisatoriske løsninger, der forslås, vil således også kunne være til inspiration for andre virksomheder og enten kunne anvendes direkte eller i en tilpasset form.

Casen og analysen fokuserer særligt på de vanskeligheder, der opstår i relation til skabelsen af ny viden i projektgrupper og overdragelse af viden mellem to projektgrupper. Denne viden kan også have interesse og relevans for andre virksomheder og projektgrupper, der ikke nødvendigvis

overdrager projekter mellem to projektgrupper, men som står overfor andre problemstillinger i relation til deling af viden, hvor der er en asymmetri i de forskellige aktørers niveau af viden. Det kan f.eks. når en projektgruppe udvides med en eller flere deltagere eller en ny projektleder skal overtage et projekt etc. Herudover peges der også på de interne forandringer og politiske forhandlinger, et innovationsforløb kan igangsætte, ligesom analysen også sætter fokus på de processer, der har fungeret godt i forløbet. Begge dele kan generelt bidrage til en øget forståelse af innovationsarbejdet og tjene til inspiration for udvikling af andre organiseringer.

Studiet viser således, at der i organisationen eksisterer en række muligheder for at udvikle organisatoriske løsninger, der kan understøtte arbejdet. I analysen er casestudiet bearbejdet, så den viden, det har produceret også er relevant for andre end den virksomhed, der har deltaget i studiet. Som diskuteret ovenfor rummer studiets resultater mulighed for at kunne overføres til andre virksomheder i form af konkrete (evt. tilpassede) forslag, inspiration til nye måder at arbejde på eller med ny indsigt, der kan give en øget forståelse af processerne og problemstillingerne i arbejdet og således virke som en mental model for organisering og understøttelse af det innovative arbejde i projekter.

DEL III

Kapitel 12. Konklusion

Organisering af innovative aktiviteter i projektor organiserede organisationer

Da ph.d.-projektet startede, var udgangspunktet at undersøge innovationsaktiviteter, der udfolder sig i en projektororganisatorisk ramme og de problemstillinger, der er knyttet hertil. Den grundlæggende antagelse var som udgangspunkt, at de innovative aktiviteter bliver hæmmet i projektororganisationen pga. den ledelses tilgang, der er indlejret i projektledestænkningen. Projektororganisering og projektarbejde er en arbejds- og organisationsform, der bliver mere og mere udbredt med projektledestelse som den dominerende styringsform. Samtidig er der et øget krav og ønske om mere innovation i mange virksomheder og organisationer, men noget tydede på, at projektledestelse ikke er den bedste måde at lede og understøtte det innovative arbejde, idet både teori og empiriske studier peger på, at det ikke er problemfrit når innovative aktiviteter og projektledestelse ”mødes”. Der var således behov for et udviklingsarbejde med henblik på at udvikle organisationsformer, der kan afhjælpe problemstillingerne indenfor projektrammen og bidrage til at understøtte processen.

I indledningen lagde jeg derfor ud med at spørge:

Hvilke muligheder er der for at udvikle organisationsformer, der understøtter innovative processer i projektororienterede virksomheder?

I dette kapitel præsenteres projektets konklusion med en opsamling på afhandlingens resultater og besvarelse af projektets problemformulering.

Afhandlingens resultater

Innovationsprocessen består af en lang række ofte unikke og uforudsigelige arbejdsprocesser. Det er svært og ofte umuligt at standardisere processerne, og der er en vigtig ledelsesmæssig udfordring, at understøtte medarbejderne bestræbelser på at løse de vanskelige opgaver. De traditionelle ledelsesformer udviklet i det industrielle samfund hjælper ikke stort på disse udfordringer.

Siden 1960'erne har bestræbelserne på at finde løsningen på innovationsarbejdets ledelsesmæssige udfordringer taget udgangspunkt i teorierne om god projektledestelse. Projektledestelse har tilbudt en fleksibel ledelsesform i form af en særlig udgave af det der indenfor organisationslitteraturen kaldes mål- og rammestyring. Som organisations- og ledelsesform består projektledestelse i en række værktøjer, der strukturerer og koordinerer innovationsprocessens (og dermed også arbejdsprocessens) tidsmæssige forløb og på denne måde gør ledelse og styring mulig. Samtidig overlader denne form for horisontal mål- og rammestyring koordineringen af de enkelte delprocesser til aktørerne og deres faglige og professionelle normer og regler for arbejdets udførelse. En

væsentlig del af ledelsen af innovationsarbejdet overlades således til ”naturgroede” eller professionelle regler og normer.

I afhandlingen har jeg teoretisk beskæftiget mig med temaerne innovation, projektorganisering og projektledelse. Den teoretiske gennemgang fokuserede bl.a. på de problemstillinger, der er knyttet til organiseringen af innovative aktiviteter og projekter, samt de dilemmaer og problemer, der er knyttet til projektorganiseringen og til projektledelse. Endvidere har jeg i teorigennemgangen også sat fokus på processen, for at tydeliggøre procesperspektivet indenfor de tre teoriområder.

Kombinationen af projektledelse og faglige regler for arbejdets udførelse er for så vidt en udemærket løsning på innovationsarbejdets ledelsesmæssige udfordringer. Problemet er imidlertid, at innovationsarbejdets betydning er vokset i økonomisk omfang, og der stilles både stigende krav om træfsikkerhed og effektivitet i innovationsarbejdet, samtidig med at innovationsarbejdets særlige udfordringer for eksempel om kreativitet ikke må nedtones. I denne afhandling har jeg forsøgt at vise, at projektledelse ikke kan indfri disse to udfordringer samtidigt. Der er en del forskning, der viser, at presset for optimal og effektiv ledelse af projekter fører til mere og for stram styring og kontrol af innovationsarbejdet. Denne form for projektbureaukratisering kan være ødelæggende for innovationsprocessen.

Udgangspunktet for min søgning efter hensigtsmæssige organisationsformer for innovationsarbejdet har været innovationsprocessens komplekse og meget forskelligartede karakter. Innovationsarbejdet består af en lang række meget forskellige arbejdsprocesser. Disse processer har forskellig karakter og udfordringer. De kræver derfor forskellige former for organisatoriske og ledelsesmæssige rammer.

Der er ikke noget nyt i at konkrete arbejdsprocesser kræver tilpassede og hensigtsmæssige rammer. Store dele af organisationsteorien har handlet om at identificere de ledelsesformer og organisationsformer, der er hensigtsmæssige og produktive i forhold til de arbejdsprocesser, der skal udføres for at løse opgaven. Det gælder for eksempel contingency teorierne og socioteknisk teori, der giver forskellige anvisninger på, hvordan man kan designe de organisatoriske og ledelsesmæssige rammer for industrielle processer. Contingency teorierne peger på nødvendigheden af at designe organisationen, så den passer til omgivelserne krav, mens socioteknikken lægger vægt på, at designe organisationen ud fra specifikke og grundlæggende karakteristika ved arbejdsprocessen og herefter optimere det sociotekniske system ud fra både økonomiske, tekniske og menneskelige hensyn.

I denne afhandling har jeg taget det samme udgangspunkt som socioteknikken. Min hypotese er, at det er ud fra arbejdsprocessens grundlæggende karakteristika man skal lede og organisere det innovative arbejde. Denne hypotese indebærer imidlertid store vanskeligheder, hvis man sigter på at

udvikle et koncept for organiseringen af innovationsarbejdet. Innovationsarbejdet er så forskelligartet, at det ikke er muligt eller hensigtsmæssigt, at organisere det ud fra ét enkelt overordnet organisationskoncept.

Den tilgang til opgaven, jeg har valgt i denne afhandling, består i at udvikle en metode til at designe skræddersyede organisationsformer. Jeg har hentet inspirationen fra en designtradition, der betegner sig selv som Contextual Design. I denne tilgang er arbejdsprocessen udgangspunktet for designet af nye IT systemer. Designprocessen tager endvidere konkret udgangspunkt i detaljerede observationer af brugerens arbejdspraksis. På samme måde er mit udgangspunkt innovationsarbejdet i dets konkrete udfoldelse. Udviklingen af nye organisationsformer skal ud fra dette metodeudgangspunkt ske med udgangspunkt i de vanskeligheder (breakdowns), der konkret kan iagttages i innovationsarbejdet. Ideelt set skal den, der undersøger innovationsprocessen følge arbejdet i hele dets udstrækning. Den efterfølgende udvikling af nye organisationsformer tager udgangspunkt i de nævnte breakdowns, men løsningen udspringer ikke af problemet. Udformningen af nye organisationsformer (løsningerne) skal tage udgangspunkt organisationsdesignerens praktiske og organisationsteoretiske kompetencer i samspil med brugerens erfaringer og ideer til løsninger. Denne udviklingsproces er på samme måde som dens genstand en innovationsproces.

Det empiriske grundlag for undersøgelsen af projektets problemstilling består af to kvalitative undersøgelser. Den første undersøgelse består af en række sonderende kvalitative interviews i fire forskellige virksomheder med fokus på de problemstillinger og dilemmaer som personer, der arbejder med projektledelse og innovation oplever i deres arbejde. Interviewene er præsenteret i fire projektfortællinger, der hver især sætter fokus på forskellige aspekter af problemstillingen. I undersøgelsen erfarede jeg imidlertid også at interviewformen ikke var optimal i forhold til at komme tæt nok på processen i arbejdet og at der var vanskeligt at komme bag om projektledelsesretorikken, da den både var meget stærk og meget strukturerende for det sprog, der blev anvendt til at fortælle om arbejdet. Derfor blev ph.d.-projektets anden undersøgelse sat i værk. Anden undersøgelse er et casestudie bestående af interviews og et historieværksted. I forsøget på at komme tættere på processen i det innovative arbejde kombinerede jeg den narrative historieworkshop med Contextual Design metoden. Det kom der en spændende projektfortælling ud af, som både sætter fokus på vanskelighederne i organiseringen af innovative aktiviteter, men også peger på mulige løsninger, der kan understøtte processen.

I den forskningsproces, der ligger til grund for nærværende afhandling, har jeg således forsøgt at forfølge Contextual Design metoden og udvikle nye organisationsformer i tæt kontakt med brugerne og i forhold til konteksten. For at gøre dette, var jeg imidlertid nødt til at udvikle metoder, som var et kompromis med Contextual Design metodens ideelle krav. For eksempel var det ikke muligt for mig, at følge hele innovationsprocessen fra start til slut eller blot dele af den. Det var heller ikke altid muligt at observere processen og identificere breakdowns "live". For at imødekomme dette

problem anvendte jeg historieværkstedsmetoden til at kortlægge dele af innovationsprocessen og de problemstillinger, der var knyttet hertil.

Historieværkstedets formål er at undersøge en organisations kollektive erfaring og producere en nuanceret fortælling indenfor en bestemt tematisk ramme. Som udgangspunkt er historieværkstedsmetoden skabt til at fortælle en organisations historie over en længere tidsperiode (typisk 10-15 år), med bidrag fra 6-12 deltager, der repræsenterer organisationen bredt. Historieværkstedet har en dramatisk form og karakter og sigter på at skabe en klassisk fortælling med en begyndelse, en midte og en slutning, og hvori der indgår et drama i form af en konflikt eller et dilemma. Det er en metode, der skaber energi og virker motiverende for deltagerne i processen.

Med anvendelse af metoden i en projektsammenhæng måtte metoden naturligvis tilpasses til denne sammenhæng. Den mest iøjnefaldende forskel er, at tidsperspektivet i projektfortællingen er kortere. I det undersøgte udviklingsprojekt var tidsperioden omkring 2 år og fortællingen blev fortalt af fem personer, der repræsenterede forskellige interesser i projektet. Den kortere tidsperiode betyder dels, at de centrale begivenheder i fortællingen forekommer med kortere mellemrum og dels, at begivenhederne forekommer mindre signifikante i en dramatisk sammenhæng. I den sammenhæng, metoden blev anvendt i dette ph.d.-projekt betød det, at ”dramatiseringen” af fortællingen og inddelingen i kapitler med sigende overskrifter ikke faldt deltagerne så let. Projekthistorien blev fortalt over tre runder som metoden foreskriver med fokus på hhv. vigtige begivenheder i projektet, vigtige personer og begivenheder, der er særligt vigtige i forhold til det tema, der undersøges (innovation og projekter). Metoden lægger op til, at deltagerne efterfølgende analyserer og fortolker den historie, der er blevet fortalt. Af tidsmæssige årsager valgte jeg dog at prioritere deltagernes tid (tre timer) til at fortælle historien, mens jeg selv udførte den efterfølgende analyse og fortolkning af fortællingen. Som afslutning på casestudiet havde jeg en interviewsamtale med projektlederen om fortællingen og min analyse af den.

I kombinationen af de to metoder har historieværkstedsmetoden således hovedsageligt været brugt til dataindsamlingen, som en struktureret metode i en avanceret interviewworkshop, mens Contextual Design metoden både har været anvendt analytisk i efterbehandlingen af data, men i ligeså høj grad også som ”mental model” og et aktiv værktøj i både tilrettelæggelsen af casestudiet og forberedelsen og gennemførelsen af interviews og workshop.

Anvendelsen af historieværkstedet i dette projekts casestudie viser dets styrke som både undersøgelsesmetode og som interventionsmetode. Som undersøgelsesmetode tilbyder historieværkstedet et alternativ til to almindeligt anvendte metoder i kvalitative undersøgelser: interview og observationer. I kraft af sit narrative element producerer historieværkstedet data, der både er rigere, mere nuancerede og tæt knyttet til en bestemt kontekst end de data, der sædvanligvis produceres i et interview. Derudover er metoden god til at indfange de kollektive erfaringer, der haves i en organisation og til at sætte den ind i en organisatorisk sammenhæng samtidig med at der

er plads til den individuelle oplevelse af vigtige elementer i forløbet. Som nævnt ovenfor kom historieværkstedsmetoden på banen i dette projekt som et alternativ til at observere arbejdsprocessen i et Contextual Design forløb, da der i projektet ikke var tid til at foretage en sådan undersøgelse. I den sammenhæng viste historieværkstedsmetoden sig at være effektiv og et brugbart alternativ til observationer. I forhold til den datarigdom som observationer producerer, men som også kan være udfordrende at sortere i, har historieværkstedsmetoden den fordel, at der i kraft af metodens fokus på vigtige begivenheder og personer sker en ”forsortering” og prioritering af data fra informanternes side. En fordel der selvfølgelig skal afvejes mod det tab af data, der også sker i den proces. Selvom historieværkstedsmetoden i sig selv har mange kvaliteter, er den også snæver i sit fokus og vil derfor i praksis tilbyde mest til den kvalitative forsker i kombination med andre kvalitative metoder, f.eks. interviewet.

I den konkrete anvendelse af historieværkstedsmetoden i dette projekt viste metoden også sin styrke på indholdssiden ved at være et godt værktøj til at sætte fokus på processen i innovationsforløbet og få en større indsigt heri, både arbejdsmæssigt og organisatorisk. Netop dette, havde jeg erfaret var, svært med interviewmetoden alene. I undersøgelsen af samspillet mellem aktiviteterne og de organisatoriske rammer på procesniveau bidrog historieværkstedet bl.a. til den iagttagelse, at projektbarriererne trådte i baggrunden, og i stedet var det andre faktorer, der blev tydelige. Et af de forhold, der blev tydelige i analysen af fortællingen, er de vidensskabende og forandrende processer der er en (stor) del af innovationsprocessen, men som ikke erkendes og derfor ikke tages hånd om, hverken i organiseringen af arbejdet eller i organiseringen og ledelsen af projektet. Analysen af nedbrud (breakdowns) i innovationsprocessen viser endvidere behovet for, at processen omkring koordinering og kommunikation designes og organiseres specifikt til den situation og det formål processen har. I projektorganisationen gælder det særligt i forbindelse med organiseringen af møder, der netop er arena for koordinering og kommunikation. Breakdown analysen tydeliggør også behovet for at skabe rum for videndeling og håndtere de konflikter, der opstår i arbejdet og organisere beslutningsprocesserne anderledes, så disse centrale processer i innovationsarbejdet understøttes.

Som interventionsmetode har historieværkstedet en funktion i forhold til evaluering og systematisering af de erfaringer, der er gjort i projektet. Men historieværkstedet er mere end en traditionel evaluering. Det bidrager til at skabe et refleksionsrum for deltagerne, der er brugbart i den interne forbedring og udvikling af processerne i organisationen. Det er et værktøj, der har effekt for deltagerne og som de kan bruge uafhængigt af forskerens eller undersøgerens indblanding og tilstedeværelse f.eks. som en udvidelse af den eksisterende ”projektleder værktøjskasse”. Der er også en metode, der medvirker til at udvikle nye former for organisering i tæt dialog med brugerne. Fra et forskningssynspunkt er denne dimension af metoden også nyttig, idet det både giver et øget indblik i organisationen og mere viden om de antagelser, der gør sig gældende i organisationerne og de ”hverdagsteorier” der bliver brugt i den daglige praksis og udførelse af arbejdet.

Sammen med breakdownmetoden har historieværkstedet vist sig særligt relevant i en situation, hvor vi stadig er ved at bygge viden op om vidensarbejdets processer og hvordan de understøttes og organiseres mest hensigtsmæssigt. Metoderne bidrager til at afdække processerne i arbejdet og udpege de væsentligste problemer som grundlag for udvikling af organisatoriske løsninger.

Studiet viser således, at der i organisationen eksisterer en række muligheder for at udvikle organisatoriske løsninger, der kan understøtte arbejdet. Det viser også at projektledelse som et målrettet rationelt værktøj kun i begrænset omfang kan understøtte innovationsarbejdet, men ikke adressere endsige håndtere væsentlige problemstillinger i den innovative proces. Her må der suppleres med andre ledelsestænkninger, der kan bidrage til håndteringen af videns- og forandringsprocesser, samt konflikter og beslutningsprocesser. Endelig viser studiet også at historieværkstedet og Contextual Design tænkningen med fokus på breakdowns i sig selv er en mulighed for at udvikle understøttende organisatoriske metoder.

Ph.d.-projekt dokumenterer, at der blot skal anvendes relativt enkle metoder for at identificere problemer og udvikle bedre organisatoriske løsninger. Metoderne er så generiske og enkle på samme tid, at det er muligt for organisationsdeltagerne selv at kortlægge og udvikle nye hensigtsmæssige organisationsformer. Det er et vigtigt resultat, da der ikke vil være forskere eller organisationskonsulenter nok til at løse innovationsarbejdet organisatoriske problemer ud fra deres kontekst. Selvom metoderne er enkle er det imidlertid ikke indlysende at de vil blive anvendt i organisationerne, da der ikke er nogen udbredt tradition for i innovations- og projektarbejdet, at anvende tid til refleksion over den overståede innovationsproces. Min forskning peger således på, at kompetencerne til refleksion over ledelse og organisering af innovationsarbejdet skal indbygges i medarbejdernes uddannelse. Det kunne f.eks. være i ingeniørernes uddannelser eller i projektledelsesuddannelserne generelt. Samtidig bør der udvikles i en tradition for, - og der bør være ressourcer til - at medarbejderne løbende reflekterer over deres praksis og selv er aktivt med til at udvikle den i samarbejde med ledere og projektledere.

Referenceliste

2004. *A guide to the project management book of knowledge: PMBOK guide*. Pennsylvania: Project Management Institute.

Andersen O.S., Ahrengot N., & Olssen J.R. 2003. *Aktiv Projektledelse*. København: Børsens Forlag.

Andersen, E. S., Grude, K., & Haug, T. 2004. *Goal Directed Project Management: effective techniques and strategies*. London: Kogan Page Ltd.

Andersen, I. 2005. *Den skinbarlige virkelighed - om vidensproduktion indenfor samfundsvidenskaberne*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.

Attrup, M. L. & Olsson, J. R. 2008. *Power i projekter og portefølje*. København: Jurist- og Økonomforbundets Forlag.

Bakka & Fivelsdal 1998. *Organisationsteori*. 3. udg.

Bakka, J. F. & Fivelsdal, E. 2002. *Organisationsteoriens klassikere. Fra Taylor og Weber til Simon og Drucker*. København: Handelshøjskolens Forlag.

Bason, C. & Csonka, A. 2003. *Arbejdets nye ansigter. Ledelse af fremtidens medarbejdere*. børsens forlag.

Beyer, H. & Holtzblatt, K. 1998. *Contextual Design: Defining Customer-Centered Systems*. London: Academic Press.

Blomberg, J. 2003. *Projektorganisationen - kritiske analyser av projektprat och praktik*. Malmö: Liber Ekonomi.

Boisot 1999. *Knowledge assets*. 1 paperback ed.

Braverman, H. 1974. *Labor and monopoly capital the degradation of work in the twentieth century*. 5. pr.

Buch, Andersen, & Sørensen 2009. *Videnarbejde og stress*. 1. udgave.

Buch, A., Andersen, V., & Sørensen, O. H. 2009. *Videnarbejde og stress - mellem begejstring og belastning*. Jurist- og Økonomforbundets Forlag.

Burns, Tom and Stalker, G. M. *The Management of Innovation*. 1961. Oxford, New York, Oxford University Press.

Castells, M. 2000. *The Rise of the Network Society*. Oxford: Blackwell Publishers.

Christensen, S. & Kreiner, K. 1991. *Projektledelse i løstkoblede systemer*. Jurist- og Økonomforbundets Forlag.

- Cooper, R. G. 2001. *Winning at new products accelerating the process from idea to launch*. Cambridge, Mass: Perseus Pub.
- Cooper, Robert G. Perspective: The stage-gates® idea-to-launch process - Update, what's new, and NexGen systems. *Journal of Product Innovation Management* 25[3], 213-232. 2008. Blackwell Publishing Ltd.
- Dahler-Larsen, P. 2002. *At fremstille kvalitative data*. Odense: Odense Universitetsforlag.
- Darsø, L. 2001. *Innovation in the making*. Samfundslitteratur.
- Drejer, A. 2001. *Den innovative virksomhed. Innovationsledelse - hvorfor, hvordan og hvornår*. København: Børsens Forlag.
- Drejer, A. 2002. Situations for innovation management: towards a contingency model. *European Journal of Innovation Management*, 5(1): 4-17.
- Drucker, P. F. 1985. *Innovation and Entrepreneurship: Practice and principles*. Butterworth-Heinemann.
- Edwards, K., Nielsen, A. P., & Jacobsen, P. 2010. Implementing Lean in surgery - Lessons and implications. *International Journal of Technology Management (Forthcomming 2010)*.
- Engwall, M., Steinhórsson, R. S., & Söderholm, A. 2003. Temporary Organizing - a Viking Approach to Project Management Research. In B. Czarniawska & G. Sevón (Eds.), *The Northern Lights - Organization theory in Scandinavia*: 111-130. Copenhagen Business School Press.
- Engwall, M. 2003. No project is an island: linking projects to history and context. *Research Policy*, 32(5): 789-808.
- Flyvbjerg, Bent. Læreprocesser, rationalitet, intuition, krop, kreativitet, kunstig intelligens. 1-105. 1990. Institut for Samfundsudvikling og Planlægning, Aalborg Universitet.
- Flyvbjerg, B. 2001. *Making Social Science Matter: Why social inquiry fails and how it can succeed again*. Cambridge University Press.
- Fuglsang, L. & Olsen, P. B. 2004. *Videnskabsteori i samfundsvidenskaberne. På tværs af fagkulturer og paradigmer*. Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag.
- Grex, S. 2003. Udvikling af innovative projektorganisationer. Et studie i forskellige konsulenttilgange. Master thesis-project, Institut for Produktion og Ledelse, Danmarks Tekniske Universitet.
- Grex, Sara and Møller, Niels. New ways of organizing innovation work. World Congress of the International Ergonomics Association, Meeting Diversity in Ergonomics (IEA), 2006, Maastricht, Holland. Proceedings IEA2006 Congress, Meeting Diversity in Ergonomics . 2006.
- Gustavsen, Bjørn. Vägen till bättre arbetsliv. Strategier och arbetsformer i ett lokalt utvecklingsarbete. 1990. Stockholm, Arbetslivscentrum.

- Hagedorn-Rasmussen, P. & Mac, A. 2007. Historieværkstedets metode. In L. Fuglsang, P. Hagedorn-Rasmussen, & P. B. Olsen (Eds.), *Teknikker i samfundsvidenskaberne*: 156-176. Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag.
- Hatch, M. J. 1997. *Organization Theory. Modern, Symbolic and Postmodern Perspectives*. Oxford University Press.
- Henderson, R. M. & Clark, K. B. 1990. Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms. *Administrative Science Quarterly*, 35(1): 9-30.
- Herlau, H. & Tetzschner, H. 2001. *Fra jobtager til jobmager - model II*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Hvid, Helge and Møller, Niels. Det udviklende arbejde. Mennesket i arbejdet - virksomheden i samfundet. 1992. København, Fremad.
- Hvid, H. & Møller, N. 1998. Økonomi, produktion og arbejde. In H. Andersen (Ed.), *Sociologi - en grundbog til et fag*: 110-127. København: Han Reitzels Forlag.
- Ipsen 2006. Vidensarbejderens særlige arbejdssituation og muligheder for forebyggelse af arbejdsrelateret stress i vidensarbejdet..
- Jensen, S. S., Mønsted, M., & Olsen, S. F. 2004. *Viden, ledelse og kommunikation*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Johnson, R. B. & Onwuegbuzie, A. J. 2004. Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come. *Educational Researcher*, 33(7): 14-26.
- Kanter, R. M. 1998. When a Thousand Flowers Bloom: Structural, Collective, and Social Conditions for Innovation in Organization. In Richard Swedberg (Ed.), *Entrepreneurship. The social science view*: 167-210. New York: Oxford University Press.
- Keegan, A. & Turner, R. 2002. The Management of Innovation in Project-Based Firms. *Long Range Planning*, 35: 367-388.
- Kelly, T. 2001. *The Art of Innovation*. London: Profile Books.
- Kern, H. & Schumann, M. 1974. Industriarbeit und Arbeiterbewusstsein eine empirische Untersuchung über den Einfluss der aktuellen technischen Entwicklung auf die industrielle Arbeit und das Arbeiterbewusstsein. 3. unveränd. Aufl.
- Kolin, L. 2000. *Vidensamfundet. Dagsorden for Danmark i det 21. århundrede*. Copenhagen: Gyldendal, Nordisk Forlag A/S.
- Kvale, S. 1997. *Interview*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Limborg, H. J. & Hvenegaard Hans 2010. The Cronicle Workshop. In L. B. Rasmussen (Ed.), *Interactive Methods. Facilitation og change in organizations, communities and networks*: Lyngby: Polyteknisk Forlag.

- Maaløe, E. 2002. *Case-studier af og om mennesker i organisationer*. Akademisk Forlag.
- Mikkelsen, H. & Riis, J. O. 2003. *Grundbog i Projektledelse*. Prodevo.
- Mikkelsen, Kenneth. Styr på projekterne. Et professionaliseret syn på projektledelse skal ruste Chr. Hansen A/S til fremtidens udfordringer. *Dansk Projektledelse* 9[2], 13-15. 2004. Foreningen Dansk Projektledelse.
- Mintzberg, H. 1983. The Adhocracy. *Structures in five*: 253-281. Prentice-Hall International ed.
- Morgan, D. L. 2007. Paradigms Lost and Pragmatism Regained: Methodological Implications of Combining Qualitative and Quantitative Methods. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(1): 48-76.
- Morgan, G. 1997. *Images of Organization*. Sage Publications.
- Nielsen, J. C. R. & Ry, M. 2002. *Anderledes tanker om Leavitt - en klassiker i ny belysning*. Frederiksberg: Nyt fra Samfundsvidenskaberne.
- Nielsen, P. 2004. *Personale i Videnøkonomien. Innovation, vidensorganisationer og kompetenceudvikling i det nye årtusinde*. Aalborg: Aalborg Universitetsforlag.
- Nonaka, Ikujiro, Toyama, Ryoko, and Konno, Noboru. SECI, Ba and Leadership: a Unified Model of Dynamic Knowledge Creation. *Long Range Planning* 33[1], 5-34. 2000.
- Packendorff, J. 1995. Inquiring into the temporary organization: New directions for project management research. *Scandinavian Journal of Management*, 11(4): 319-333.
- Pettigrew, A. M. & Evelyn M.Fenton 2000. *The innovating organization*. London: Sage Publications .
- Prahl, A. Formalizing Knowledge Creation in Inventive Project Groups. The malleability of formal work methods. [revised edition]. 2002. 9th Workshop on Managerial and Organisational Cognition, Brussels, Belgium. 12-6-2002.
- Ravn, I. 2010. Transformativ forskningsmetode - belyst gennem et projekt om mødefacilitering. *Tidsskrift for Arbejdsliv*, 12(1): 51-66.
- Sahlin-Andersson, K. & Söderholm, A. 2002. The Scandinavian School of Project Studies. In K. Sahlin-Andersson & A. Söderholm (Eds.), *Beyond project management. New perspectives on the temporary - permanent dilemma*: 11-24. Malmö: Liber ekonomi.
- Smith, Adam. *Wealth of Nations*, books 1-3. 1776. London, Pinquin Books.
- Söderlund, J. 2004. On the broadening scope of the research on projects: a review and a model for analysis. *International Journal of Project Management*, 22(8): 655-667.
- Söderlund, J. 2005a. *Projektledning & projektkompetens perspektiv på konkurrenskraft*. Malmö: Liber.

Söderlund, J. 2005b. *Projektleddning og projektkompetens. Perspektiv på konkurrencekraft*. Lund, Sweden: Liber.

Sørensen & VIPS 2008. *Arbejdets kerne*. Kbh: Frydenlund.

Sundbo, J. 1995. *Innovationsteori - tre paradigmer*. Jurist- og Økonomforbundets Forlag.

Svenska Metallindustriarbetareförbundet 1985. *Det goda arbetet huvudrapport från programkommittén om industriarbetets värde och villkor antaget av Svenska metallindustriarbetareförbundets kongress 1-7 september 1985*. Stockholm: Svenska Metallindustriarbetareförbundet.

Thorsrud & Emery 1970. *Mod nye samarbejdsformer*. Kbh.: Hasselbalch.

Van de Ven, A. H., Polley, D. E., Garud, R., & Venkataraman, S. 1999. *The Innovation Journey*. Oxford and New York: Oxford University Press.

Ven, Andrew H. V. Central Problems in the Management of Innovation. *Management Science* 32[5], 590-607. 1986. Institute of Management Sciences.

Yin, R. K. 1989. *Case Study Research. Design and methods*. Sage Publications.

Projektorganisering og projektarbejde er en arbejds- og organisationsform der bliver mere og mere udbredt med projektledelse som den dominerende styringsform. Samtidig er der et øget krav og ønske om mere innovation i mange virksomheder og organisationer, men noget tyder på, at projektledelse ikke er den bedste måde at lede og understøtte det innovative arbejde. Der var således behov for et udviklingsarbejde med henblik på at udvikle organisationsformer, der kan afhjælpe problemstillingerne indenfor projektrammen og bidrage til at understøtte processen. *Formålet med projektet er derfor at undersøge mulighederne for at udvikle organisationsformer, der kan understøtte innovative processer i projektorienterede virksomheder.* Studiet viser at, projektledelse er et anvendeligt værktøj i organiseringen og ledelsen af innovative processer, men at det ikke kan stå alene. Undersøgelsen peger på, at vidensskabende og forandrende processer er en (stor) del af innovationsprocessen, men også at de ikke erkendes og derfor ikke tages hånd om i organiseringen af arbejdet.

ISBN 978-87-92706-03-4

DTU Management
Institut for Planlægning, Innovation og Ledelse
Danmarks Tekniske Universitet

Produktionstorvet
Bygning 424
2800 Kongens Lyngby
Tlf. 45 25 48 00
Fax 45 93 34 35

www.man.dtu.dk